



รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง

วิทยาเขตตรัง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง

วิทยาเขตตรัง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) ฉบับนี้ปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) หลักสูตรนี้มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 โดยการปรับปรุงหลักสูตรนั้นได้คำนึงถึงคุณภาพของบัณฑิตที่เป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย หลักสูตรมีความสอดคล้องกับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ การพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม รวมทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน ภายใต้กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) และแผนแม่บทการพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของประเทศไทย (พ.ศ. 2560-2564) ซึ่งหลักสูตรเน้นให้มีรูปแบบในการจัดการเรียนการสอนด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีมากขึ้น มีการส่งเสริมการพัฒนาทักษะปฏิบัติที่สามารถนำไปใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเน้นให้มีการจัดการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการมากขึ้น เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีคุณลักษณะพึงประสงค์ มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ และเพื่อสร้าง Young Smart Farmer ตามพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัย

หลักสูตรฉบับนี้ได้มีการปรับปรุงในหมวดต่าง ๆ ได้แก่ ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการโครงสร้างของหลักสูตร ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล หลักเกณฑ์ในการประเมินผล นักศึกษา การพัฒนาคณาจารย์ การประกันคุณภาพหลักสูตร และการประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร ทั้งนี้ หลักสูตรได้มีการปรับปรุงโดยเพิ่มการจัดการเรียนการสอนรายวิชาซีพีเลือกในรูปแบบโมดูลที่ประกอบด้วยรายวิชาที่มีความสอดคล้องเชื่อมโยงกัน มีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนวิชาเดียวต่อเนื่อง (Block course) และการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน (Work Integrated Learning : WIL) มีการบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์กับสาขาบริหารธุรกิจ วิทยาลัยการโรงแรมและการท่องเที่ยว และสาขาเทคโนโลยีวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อรองรับการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำประเภทต่าง ๆ ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี หรือการทำงานในทุกภาคส่วนของอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งการนำหลักสูตรฉบับนี้ไปใช้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนควรพิจารณาให้สอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเพื่อช่วยให้สามารถใช้หลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงตามวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง

วิทยาเขตตรัง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

สารบัญ

	หน้า	
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	8
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	12
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	100
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	124
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์	127
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	128
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	139
ภาคผนวก ก	รายละเอียดเหตุผลและความจำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร	142
ภาคผนวก ข	รายละเอียดความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา	153
ภาคผนวก ค	ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร	158
	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) กับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558	
ภาคผนวก ง	ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา	159
	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)	
ภาคผนวก จ	ตารางเปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	178
	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)	
ภาคผนวก ฉ	ตารางเปรียบเทียบอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	179
	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)	
ภาคผนวก ช	ประวัติ ผลงานทางวิชาการ และประสบการณ์สอน ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	181

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
ภาคผนวก ซ	ตารางสรุปสมรรถนะหลักสูตร	188
ภาคผนวก ฉ	เกณฑ์การประเมินผลการเรียนด้านการพัฒนาผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา	193
ภาคผนวก ช	คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ที่ 686/2563 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)	201
ภาคผนวก ฅ	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี และฉบับแก้ไข	203
ภาคผนวก ฆ	ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้ พ.ศ. 2563	219
ภาคผนวก ฎ	บันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	225

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
วิทยาเขต/คณะ/สาขา	วิทยาเขตตรัง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง สาขาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ประมง

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร	25511971104055
ชื่อภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
ชื่อภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Aquaculture

2. ชื่อปริญญา

ชื่อเต็มภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)
ชื่อย่อภาษาไทย	วท.บ. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Aquaculture)
ชื่อย่อภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Aquaculture)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

- 5.1 รูปแบบ หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี
- 5.2 ประเภทของหลักสูตร หลักสูตรทางวิชาการ
- 5.3 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยใช้ภาษาอังกฤษไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของทุกรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ

5.4 การรับเข้าศึกษา รับนักศึกษาไทยและ/หรือนักศึกษาต่างชาติที่เข้าใจภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยที่มีความร่วมมือทางการศึกษากับหน่วยงานต่าง ๆ (ภาคผนวก ฐ)

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) เริ่มดำเนินการใช้หลักสูตรในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

สภาวิชาการ ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในคราวประชุมครั้งที่ 2/2565

วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2565

สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในคราวประชุมครั้งที่ 210-3/2565

วันที่ 17 มีนาคม 2565

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2567

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) ผู้ประกอบการธุรกิจสัตว์น้ำ
- 2) นักวิชาการประมง สังกัดหน่วยงานของรัฐและเอกชน
- 3) นักวิทยาศาสตร์ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- 4) ผู้สอนทางด้าน การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- 5) พนักงานขายและส่งเสริมการขายอาหารและเคมีภัณฑ์สัตว์น้ำ

9. ชื่อ เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล/ เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่จบ	สถาบันที่จบ
1	นายวรวุฒิ เกิดปรากฏ 3 1017 0063x xx x	รอง ศาสตราจารย์	Ph.D. (Agricultural Science), 2544 วท.ม. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ), 2537 วท.บ. (ประมง), 2535	Tohoku University, Japan มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
2	นายวิกิจ ผินรับ 3 9205 0004x xx x	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีการประมงและ ทรัพยากรทางน้ำ), 2559 วท.ม. (ชีววิทยา), 2549 วท.บ. (ประมง), 2543	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยทักษิณ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
3	นายมานิช ขำเจริญ 3 8103 0013x xx x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ), 2543 วท.บ. (ประมง), 2536	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
4	ว่าที่ พ.ต. ดำรงค์ โล่ห์ลักษณาเดช 3 4097 0003x xx x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ), 2540 วท.บ. (ประมง), 2536	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
5	นายวัฒนา วัฒนกุล 3 9099 0025x xx x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง), 2536 วท.บ. (ประมง), 2533	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง
ต.ไม้ฝาด อ.สิเกา จ.ตรัง

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ปัจจุบันประเทศไทยจัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาระดับกลางและมีแนวโน้มการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับนโยบายของรัฐบาล ที่ประสงค์ให้มีการขับเคลื่อนประเทศสู่ Thailand 4.0 ให้หลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง รวมทั้งกับดักของความไม่เท่าเทียมกันของคนในชาติเพื่อให้ประเทศมีศักยภาพที่สามารถแข่งขันได้บนเวทีโลก จึงจำเป็นต้องพัฒนากำลังคน เทคโนโลยีนวัตกรรม รวมทั้งสร้างองค์ความรู้ให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นของประเทศ มีอัตลักษณ์ความเป็นไทย บนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยเหตุนี้ จึงส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นกับประเทศไทยมากมาย โดยมีการขยายตัวในภาคอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น ทั้งการไหลเวียนของแรงงานข้ามชาติเข้าประเทศ การเปลี่ยนแปลงทางวิชาการและเทคโนโลยีต่าง ๆ ดังนั้น ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องเตรียมพร้อมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ และสามารถอยู่ร่วมกับพลโลกได้อย่างสันติสุข

ในส่วนของภาคอุตสาหกรรมด้านการประมงของประเทศไทยในปัจจุบันนั้น ได้มีการเปลี่ยนแปลงไป เช่นกัน เนื่องจากการได้มาของผลผลิตสัตว์น้ำในรูปแบบของการจับ (Capture) จากแหล่งน้ำธรรมชาติ มีปริมาณลดลง ไม่เพียงพอต่อการผลิตสินค้าสัตว์น้ำเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดทั้งใน และต่างประเทศที่มีเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ การที่ภูมิภาคอาเซียนได้ก้าวสู่การเปิดเสรีทางการค้าและมีการ ลงทุนภายใต้การรวมเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ก็เป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อการผลิต และการค้าสินค้าสัตว์น้ำของไทย นอกจากนี้ การผลิตและการค้าสินค้าสัตว์น้ำของไทยต้องเผชิญกับ ความเสี่ยงเกี่ยวกับมาตรการกีดกันทางการค้าในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเพิ่มภาษีศุลกากร การจำกัด ปริมาณส่งออก และการกำหนดมาตรฐานสินค้า โดยระบุว่าต้องไม่ได้มาจากการทำประมงผิดกฎหมาย ขาดการรายงาน และไร้การควบคุม (Illegal, Unreported and Unregulated Fishing; IUU) ซึ่งเป็น ปัญหาหลักกับการประมงทะเล เพื่อจัดการกับปัญหาและความเสี่ยงข้างต้นนี้ การผลิตสินค้าสัตว์น้ำที่ได้ จากการเพาะเลี้ยง (Aquaculture) จึงถือว่าเป็นทางเลือกหนึ่งในการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมด้าน การประมงของประเทศไทยให้ดีขึ้น โดยอาศัยความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีมาเป็นตัวขับเคลื่อน

ด้วยเหตุผลข้างต้น รัฐบาลได้กำหนดนโยบายพัฒนาการประมงแห่งชาติ ซึ่งมียุทธศาสตร์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 4 ด้าน ได้แก่ 1) การสร้างความเข้มแข็งและเพิ่มขีดความสามารถทางการผลิต ให้แก่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 2) การกำกับดูแลการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 3) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อให้ได้มาซึ่งเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และ 4) การสนับสนุน การมีส่วนร่วมและสร้างเครือข่ายของทุกภาคส่วน โดยทั้ง 4 ยุทธศาสตร์มีแผนงานต่าง ๆ ที่รองรับเพื่อให้ เกิดประสิทธิผลสูงสุด ได้แก่ การส่งเสริมและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจและสัตว์น้ำชนิดใหม่ การปรับปรุงพันธุ์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอินทรีย์ เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน การส่งเสริมการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศแก่กลุ่มเกษตรกร การกำกับดูแลการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การเพิ่มศักยภาพระบบการเตือนภัย การเฝ้าระวังและการควบคุมการระบาดของโรคสัตว์น้ำ การควบคุม คุณภาพอาหารสัตว์น้ำให้ได้มาตรฐานความปลอดภัย การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เศรษฐกิจ และการพัฒนาแนวทางการตลาดในประเทศระดับชุมชน เมือง และต่างประเทศ รวมไปถึง การพัฒนาศักยภาพบุคลากรภาครัฐและเอกชนให้มีความรู้ความสามารถในด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสาขาที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังมีแผนงานบูรณาการด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทุกภาคส่วน และให้ ความรู้ด้านกฎระเบียบ ข้อบังคับ และมาตรการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวข้างต้นนี้ได้สอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ในด้าน การสร้างความสามารถในการแข่งขัน ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และด้าน การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับหมุดหมายแรกของร่าง แผนพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) คือ เกษตรและเกษตรแปรรูป มูลค่าสูง ที่มุ่งเน้นให้ใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มผลผลิตให้มากขึ้น และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำและที่ดินทำกิน และสอดคล้องกับโมเดลเศรษฐกิจแบบใหม่ (BCG Model) ที่เป็นการ

พัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม ประกอบด้วย ระบบเศรษฐกิจชีวภาพ ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน และระบบเศรษฐกิจสีเขียว ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของการพลิกโฉมโครงสร้างเศรษฐกิจไทยสู่การเป็น เศรษฐกิจมูลค่าสูงที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม คำนึงถึงการผลิตและบริโภคอย่างยั่งยืน มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และยกระดับความคุ้มครองทางสังคม แก่คนทุกช่วงวัย

จากข้อมูลสถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่กล่าวมาข้างต้น การพัฒนาหลักสูตรจึง มุ่งเน้นการผลิตกำลังคนที่มีศักยภาพสูงในการเป็นผู้ประกอบการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในลักษณะของ Young Smart Farmer ที่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ นวัตกรรม และเทคโนโลยี ทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้อย่างเหมาะสม มีการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าสัตว์น้ำ และส่งเสริมการแข่งขัน ในอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ให้เจริญก้าวหน้าต่อไป

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

พื้นที่ชายฝั่งของประเทศไทยทั้งชายฝั่งอ่าวไทยและอันดามันมีความยาวไม่น้อยกว่า 2,800 กิโลเมตร บริเวณดังกล่าวเป็นที่ตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนของประชาชนจำนวนมาก ซึ่งมีสภาพทางสังคม และวิถีชีวิตผูกพันและขึ้นอยู่กับทรัพยากรประมง โดยเฉพาะการเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของครัวเรือน นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งกำเนิดวัฒนธรรมของชุมชนตามแนวชายฝั่งอันดามันมายาวนาน แต่อย่างไรก็ตาม ด้วยสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป การประกอบกิจกรรมทางการประมงก็เปลี่ยนไปเป็นลักษณะของ การประมงเชิงพาณิชย์เพื่อรองรับการผลิตสินค้าสัตว์น้ำในเชิงอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น และเริ่มมี การขาดแคลนแรงงานในภาคของการผลิตเนื่องจากของประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้เกิดปัญหาและความเสี่ยงต่าง ๆ ตามมา เช่น ปัญหาการกีดกันทางการค้าสัตว์น้ำของทางกลุ่ม สหภาพยุโรป เนื่องจากการใช้แรงงานเด็กและเยาวชน แรงงานต่างด้าว ซึ่งเกี่ยวข้องกับ การละเมิดสิทธิมนุษยชน และการค้ามนุษย์ รวมทั้งปัญหาการใช้เครื่องมือประมงที่ไม่เหมาะสม ในส่วนนี้ ทางภาครัฐ จึงต้องมีแนวทางในการแก้ไขและจัดการปัญหาเหล่านี้ให้เห็นเชิงประจักษ์ เพื่อลดความเสี่ยงที่จะสูญเสีย ความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ และทำให้ภาคอุตสาหกรรมในด้านนี้มีความยั่งยืนต่อไป โดยต้องมีแนวทางในการส่งเสริมให้มีการผลิตสัตว์น้ำในลักษณะของการเพาะเลี้ยง ทดแทนการผลิตจาก การประมงทะเลที่ผิดกฎหมาย ทั้งนี้ ด้วยแนวโน้มของการใส่ใจในสุขภาพของคนในสังคมปัจจุบันมีเพิ่ม มากขึ้น ทำให้อาหารทุกชนิดที่ผลิตเพื่อการบริโภคต้องถูกต้องตามหลักโภชนาการ มีความปลอดภัย ต่อผู้บริโภค ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ในทุกขั้นตอนของการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำไปยังปลายน้ำ และกระบวนการ ผลิตต้องเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งจากเหตุผลข้างต้นนี้ นำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรเพื่อผลิต ผู้ประกอบการที่เป็น Young Smart Farmer ที่มีความสามารถในการผลิตสัตว์น้ำจากการเพาะเลี้ยงด้วย นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค โดยเน้นการผลิตสัตว์น้ำ ควบคู่ไปกับการดูแลทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้เป็นฐานของการผลิตให้มีความยั่งยืนสืบไป

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ด้วยผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมดังกล่าวมาแล้วข้างต้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ให้สอดคล้องกับทิศทางของสถานการณ์โลกในปัจจุบัน และให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับนโยบายของรัฐบาล โดยการปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรจะเน้นปรับเนื้อหารายวิชาให้มีความเป็นสากล สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงกับการทำงานและการใช้ชีวิตในสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต มีการเพิ่มเติมรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ และรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางด้านเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีการบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์กับสาขาบริหารธุรกิจ วิทยาลัยการโรงแรมและการท่องเที่ยว และสาขาเทคโนโลยีวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี และมีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการซึ่งเป็นภาคีในความร่วมมือ ในลักษณะของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงาน เพื่อรองรับการเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ในธุรกิจฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำประเภทต่าง ๆ ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี หรือการเป็นนักวิชาการประมงที่สามารถทำงานได้ครอบคลุมในทุกหน่วยงาน หรือทุกภาคส่วนของอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้ หลักสูตรเน้นให้มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เสริมสร้างขีดความรู้ ความสามารถ และความเข้มแข็งของบัณฑิต ให้สามารถประกอบอาชีพทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้อย่างยั่งยืน และสามารถปรับเปลี่ยนต่อยอดองค์ความรู้ได้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยี โดยเน้นการผลิตสัตว์น้ำที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภคและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้ จะมีความรู้ ความเชี่ยวชาญในทักษะปฏิบัติงาน มีศักยภาพสูงในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ มีความพร้อมสำหรับการเป็นผู้ประกอบการทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็น Young Smart Farmer ที่มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และมีความสามารถในการทำงานได้ทั้งในระดับท้องถิ่น ประเทศ และนานาชาติ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย คือ การผลิตกำลังคนเฉพาะทางที่มีคุณภาพ ตอบสนองอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ สร้างงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมสู่การนำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมหรือสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ รวมทั้งให้บริการวิชาการแก่สังคมด้วยนวัตกรรมสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ตลอดจนสืบทอดศิลปวัฒนธรรมบนแนวทางวัฒนธรรมสร้างสรรค์

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยสาขาศึกษาทั่วไป

1) รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ รายวิชาในกลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตดี มีสุข กลุ่มวิชาพลเมืองดี วิถีประชาธิปไตย และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เปิดสอนโดยสาขาศึกษาทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง

2) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร เปิดสอนโดยวิทยาลัยโรงแรมและการท่องเที่ยว

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะ/สาขาอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

การดำเนินงานคุณภาพการศึกษาตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา “ศรวิชัย QA” ซึ่งเป็นไปตามกระบวนการในการบริหารจัดการทางการเรียนการสอนตามแนวทางของ AUN-QA โดยมีการกำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของสาขาวิชา ประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากสาขาวิชาอื่นหรือหลักสูตรหรือคณะอื่นที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การกำกับของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง และดำเนินงานด้านวิชาการภายใต้ระเบียบ ข้อบังคับ ของคณะและมหาวิทยาลัย เพื่อบริหารจัดการการเรียนการสอนให้มีผลมาตรฐานการเรียนรู้เป็นไปตามที่ระบุในหลักสูตร รวมทั้งกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายละเอียดของวิชาและรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เพื่อเป็นมาตรฐานในการติดตามและประเมินคุณภาพการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความรู้ มีทักษะวิชาชีพด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยการประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีคุณธรรม จริยธรรม รับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

อุตสาหกรรมทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของประเทศมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตโดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จึงเป็นหลักสูตรหนึ่งที่สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในลักษณะดังกล่าวได้โดยการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ มีทักษะปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสามารถนำความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมาต่อยอดองค์ความรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้การดำเนินงานด้านเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อันจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างเสรีที่สามารถช่วยพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศได้เป็นอย่างดี โดยหลักสูตรฉบับนี้เป็นหลักสูตรที่มีการปรับปรุงรายวิชา และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบันเพื่อตอบโจทย์การพัฒนากำลังคนที่จะสามารถขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถก้าวต่อไปได้อย่างยั่งยืน

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1.3.1 มีความรู้ทางด้านพื้นฐานวิทยาศาสตร์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าวอย่างเหมาะสม เพื่อการประกอบอาชีพอิสระ ส่งเสริมการแข่งขัน และสร้างมูลค่าเพิ่ม

1.3.2 มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่ตนมีอยู่ให้สูงขึ้นไป เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางาน พัฒนาสังคมและประเทศชาติ และให้คิดเป็น ทำเป็น สามารถเลื้อกรวิธีแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

1.3.3 มีคุณธรรมจริยธรรม มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ ทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง สังคม วิชาชีพ และปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริตและเสียสละ

1.3.4 มีมนุษยสัมพันธ์และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะในด้านการทำงานเป็นทีม สามารถบริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสม และมีทัศนคติที่ดีในการทำงาน

1.3.5 มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร ใช้ศัพท์ทางเทคนิคในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายในระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2569

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. พัฒนาหลักสูตรให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนด สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และตอบสนองความต้องการของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน	1. พัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	1. รายงานผลการประเมินตนเองระดับหลักสูตรทุกปีการศึกษา โดยมีผลประเมิน ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00
	2. สสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายหรือบัณฑิตที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร	2. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายหรือบัณฑิตที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร โดยมีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00
	3. สสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิต	3. รายงานผลสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิต โดยบัณฑิตต้องมีงานทำ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
	4. สสำรวจความพึงพอใจของสถานประกอบการ/ผู้ใช้บัณฑิต	4. รายงานผลความพึงพอใจต่อหลักสูตรของนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย โดยมีระดับความพึงพอใจเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00
2. พัฒนาบุคลากรสายวิชาการ	1. ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร เข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน หรือฟังตัวในสถานประกอบการในหน่วยงานภาครัฐ/เอกชน เพื่อพัฒนาตนเองและต่อยอดการบูรณาการกับหน่วยงานภายนอก	1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร เข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงานหรือฟังตัวในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง/คน/ปี
	2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร มีผลงานวิจัย/ผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ/นานาชาติ	2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร มีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย/ผลงานทางวิชาการ ในระดับชาติ/นานาชาติ อย่างน้อย 1 ผลงาน/คน/ปี

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	3. ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรลาศึกษาต่อ เพื่อเพิ่มพูนคุณวุฒิทางการศึกษา	3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรลาศึกษาต่อ อย่างน้อยร้อยละ 20 ภายใน 5 ปี
	4. ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น อย่างน้อยร้อยละ 20 ภายใน 5 ปี	4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น อย่างน้อยร้อยละ 20 ภายใน 5 ปี
	5. ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษ	5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน สอบผ่านทักษะด้านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
3. พัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน	1. สนับสนุนให้บุคลากรเข้าร่วมประชุม อบรม และสัมมนา เพื่อพัฒนาทักษะความรู้ใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง	1. บุคลากรเข้าร่วมประชุม อบรม และสัมมนา อย่างน้อย 1 ครั้ง/คน/ปี
	2. สนับสนุนให้บุคลากรพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษ	2. บุคลากรสอบผ่านทักษะด้านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
4. พัฒนานักศึกษา	1. ส่งเสริมให้นักศึกษามีการเข้าร่วมการแข่งขันทักษะด้านวิชาการและวิชาชีพ	1. นักศึกษาได้รับรางวัลจากการแข่งขันทักษะด้านวิชาการและวิชาชีพ อย่างน้อย 1 รางวัล/ปี
	2. พัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษา	2. นักศึกษาทุกคนสอบผ่านทักษะด้านภาษาอังกฤษด้วยมาตรฐาน CEFR ระดับ B1 หรือตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
	3. ส่งเสริมให้ศิษย์เก่าเข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการพัฒนาการศึกษา	3. มีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่มีการเข้าร่วมของศิษย์เก่าเพื่อการพัฒนาการศึกษาอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี
5. พัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	1. จัดระบบนิเวศทางการศึกษาที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา	1. รายงานผลความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบนิเวศทางการศึกษามีระดับความพึงพอใจ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
6. การสร้างความร่วมมือเพื่อ บูรณาการด้านวิชาการกับ หน่วยงานภาครัฐ/เอกชน และชุมชน	1. สร้างความร่วมมือทางวิชาการ กับสถาบันการศึกษาและสถาน ประกอบการชั้นนำ ภายในประเทศหรือต่างประเทศ ในการพัฒนาความสามารถของ นักศึกษา	1. บันทึกความร่วมมือทางวิชาการกับ สถาบันการศึกษาและสถาน ประกอบการและมีการดำเนินการ ภายใต้ความร่วมมืออย่างน้อย 1 แห่ง/ปี
	2. บูรณาการการเรียนการสอน โดยส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกทักษะ วิชาชีพและประสบการณ์ ในการ ทำงานด้านต่าง ๆ ในหน่วยงาน ภาครัฐ/เอกชน	2. รายงานผลการประเมินการ ฝึกทักษะวิชาชีพและประสบการณ์ ในการทำงานจากหน่วยงาน มีคะแนน ประเมินไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

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

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การจัดการศึกษาจะต้องมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 7 สัปดาห์ ทั้งนี้ไม่รวมระยะเวลา สำหรับการสอบ และให้มีจำนวนชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชาเท่ากับจำนวนชั่วโมงเรียนในภาค การศึกษาปกติ และให้เป็นไปตามข้อบังคับ หรือประกาศของมหาวิทยาลัย

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 กรกฎาคม – ตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 พฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

ภาคฤดูร้อน มีนาคม – เมษายน

ทั้งนี้ อาจมีการเปลี่ยนแปลง ให้เป็นไปตามประกาศฯ และ/หรือปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือเทียบเท่า หรือประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า หรือ

2.2.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในสาขาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ประมง หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยวิธีเทียบโอนผลการเรียน

2.2.3 ทั้งข้อ 2.2.1 และ 2.2.2 จะต้องมีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมนักศรีวิชัย ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2557 และฉบับแก้ไข

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

- โดยวิธีการสอบคัดเลือกของมหาวิทยาลัย

- โดยวิธีการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาผ่านสำนักงานคณะกรรมการการ

อุดมศึกษา

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 นักศึกษาซึ่งจบมาจากสถานศึกษาต่าง ๆ อาจมีพื้นฐานความรู้หรือความสามารถที่ไม่เท่ากัน ทำให้การศึกษาในรายวิชาที่จำเป็นต้องใช้พื้นฐานความรู้เดิม เช่น กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ พัฒนาได้ไม่เท่ากัน

2.3.2 ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษามาเป็นการเรียนที่มีรูปแบบแตกต่างไปจากเดิมในรั้วมหาวิทยาลัย ซึ่งมีทั้งกิจกรรมการเรียนในห้องเรียนและกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นักศึกษาจะต้องจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสม

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 จัดการเรียนการสอนโดยให้มีการปรับพื้นฐานความรู้เดิมก่อนที่จะเริ่มบทเรียนในรายวิชาที่อยู่ในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเข้าใจบทเรียนในรายวิชามากขึ้น

2.4.2 จัดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่เพื่อแนะนำเทคนิคการเรียน การแบ่งเวลา และการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย โดยมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่ดูแลและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเรียนและการปฏิบัติตัวแก่นักศึกษาใหม่อย่างใกล้ชิด

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

2.5.1 จำนวนนักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษาตามคุณสมบัติข้อ 2.2.1

นักศึกษาชั้นปีที่	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1	30	30	30	30	30
2	-	30	30	30	30
3	-	-	30	30	30
4	-	-	-	30	30
รวม	30	60	90	120	120
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

2.5.2 จำนวนนักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษาตามคุณสมบัติข้อ 2.2.2

นักศึกษาชั้นปีที่	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
3	30	30	30	30	30
4	-	30	30	30	30
รวม	30	60	60	60	60
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	30	30	30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย โดยค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตต่อคนต่อปี (หน่วย : บาท) โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

ประเภทรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
1. รายรับเงินรายได้					
1.1 ค่าธรรมเนียมการศึกษาแบบเหมาจ่าย	1,440,000	2,880,000	3,600,000	4,320,000	4,320,000
จำนวนนักศึกษา (คน)	60	120	150	180	180
รายรับเฉลี่ยต่อนักศึกษา 1 คน	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000

ค่าใช้จ่ายนักศึกษา 24,000 บาท/คน/ปี

ค่าใช้จ่ายนักศึกษาตลอดหลักสูตร 96,000 บาท

หมายเหตุ : ค่าใช้จ่าย คือ ค่าธรรมเนียมการศึกษาแบบเหมาจ่าย

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
1. งบบุคลากร (ค่าจ้างลูกจ้างชั่วคราว)	0	0	0	0	0
2. งบดำเนินงาน (ตอบแทน/ใช้สอย/วัสดุ)	400,000	500,000	600,000	650,000	650,000
3. งบลงทุน (ค่าครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการ)	90,000	100,000	100,000	100,000	130,000
4. งบอุดหนุน (โครงการวิจัย/บริการวิชาการ/ทุนการศึกษา)	0	0	0	0	0
5. งบรายจ่ายอื่น (โครงการพัฒนาการจัดการศึกษา/ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม)	0	0	0	0	0
รวม	490,000	600,000	700,000	750,000	780,000
จำนวนนักศึกษา (คน)	60	120	150	180	180
รายจ่ายเฉลี่ยต่อนักศึกษา 1 คน	8,167	5,000	4,667	4,167	4,333

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่น ๆ

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2557 และฉบับแก้ไข รวมทั้งระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้ พ.ศ. 2563

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 31 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตดี มีสุข	7 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาพลเมืองดี วิถีประชาธิปไตย	6 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 94 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	25 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	60 หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก	9 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 31 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตดี มีสุข	ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต
ให้ศึกษา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้	
00-018-001 ศาสตร์พระราชา	3(2-2-5)
The King's Philosophy	
ให้เลือกศึกษา 1 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้	
00-011-001 ฟุตบอล	1(0-2-1)
Football	
00-011-002 ว่ายน้ำ	1(0-2-1)
Swimming	
00-011-003 กีฬาลีลาศ	1(0-2-1)
DanceSport	
00-011-004 จักรยานเพื่อนันทนาการ	1(0-2-1)
Leisure Cycling	
00-011-005 บาสเกตบอล	1(0-2-1)
Basketball	
00-011-006 ตะกร้อ	1(0-2-1)
Takraw	
00-011-007 แบดมินตัน	1(0-2-1)
Badminton	
00-011-008 วอลเลย์บอล	1(0-2-1)
Volleyball	
00-011-009 ฟุตซอล	1(0-2-1)
Futsal	
00-011-010 เทนนิส	1(0-2-1)
Tennis	
00-011-011 กอล์ฟ	1(0-2-1)
Golf	
และให้เลือกศึกษา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้	
00-012-001 สารัตถะแห่งความงาม	3(3-0-6)
Beauty Matters	

00-012-002	ดนตรีเพื่อชีวิต Music for Life	3(3-0-6)
00-013-001	ชีวิตกับเศรษฐกิจพอเพียง Life and Sufficiency Economy	3(3-0-6)
00-013-002	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Economics for Everyday Use	3(3-0-6)
00-018-002	อรรถรสในงานศิลปะ Aesthetics in Art	3(2-2-5)
00-018-003	การส่งเสริมสุขภาพและการออกกำลังกาย Health Promotion and Exercise	3(2-2-5)
00-018-004	ผู้นำนันทนาการ Recreation Leadership	3(2-2-5)
00-018-005	สมาธิเพื่อการพัฒนาชีวิต Meditation for Life Development	3(2-2-5)
1.2 กลุ่มวิชาพลเมืองดี วิธีประชาธิปไตย		ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
ให้ศึกษา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
00-023-001	พลเมืองกับจิตสำนึกต่อสังคม Citizen and Public Consciousness	3(3-0-6)
และให้เลือกศึกษา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
00-022-001	จริยธรรมสำหรับมนุษย์ Ethics for Human Beings	3(3-0-6)
00-022-002	มนุษย์สัมพันธ์และการพัฒนาบุคลิกภาพ Human Relations and Personality Development	3(3-0-6)
00-022-003	มนุษย์สัมพันธ์เพื่อการดำรงชีวิต Human Relations for Living	3(3-0-6)
00-022-004	วัฒนวิถีแห่งการดำรงชีวิต Life Style Enhancement	3(3-0-6)
00-022-005	จิตวิทยาเชิงบวก Positive Psychology	3(3-0-6)
00-022-006	จิตวิทยาในการทำงาน Psychology in Working	3(3-0-6)

00-022-007	ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม Leadership and Teamwork	3(3-0-6)
00-023-002	สังคมกับการปกครอง Society and Government	3(3-0-6)
00-023-003	อารยธรรมไทยในบริบทโลกาภิวัตน์ Thai Civilization in Globalization Context	3(3-0-6)
00-023-004	ไทยศึกษา Thai Studies	3(3-0-6)
00-023-005	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมาย Introduction to Laws	3(3-0-6)
00-023-006	เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา Southeast Asian Studies	3(3-0-6)
00-023-007	ชุมชนศึกษา Community Studies	3(3-0-6)
00-023-008	วัฒนธรรมและชนบประเพณีภาคใต้ Southern Cultures and Traditions	3(3-0-6)

1.3 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร **ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต**
ให้ศึกษา 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

00-035-001	สนทนาภาษาอังกฤษ English Conversation	3(2-2-5)
00-035-002	การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ English Reading and Writing	3(2-2-5)

ให้เลือกศึกษา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

00-034-001	มนุษย์กับวรรณกรรม Man and Literature	3(3-0-6)
00-034-002	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(2-2-5)
00-034-003	ทักษะการอ่านภาษาไทย Thai Reading Skills	3(2-2-5)
00-034-004	ทักษะการเขียนภาษาไทย Thai Writing Skills	3(2-2-5)
00-034-005	ศิลปะการพูด Art of Speaking	3(2-2-5)

00-034-006	การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ Academic Reading and Writing	3(2-2-5)
00-034-007	การอ่านเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต Reading for Life Long Learning	3(2-2-5)
และให้เลือกศึกษา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
00-035-003	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(2-2-5)
00-035-004	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน English for Work	3(2-2-5)
00-035-005	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ English for Presentation	3(2-2-5)
00-035-006	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต English for Life Long Learning	3(2-2-5)
00-035-007	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(2-2-5)
00-035-008	ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร Malay for Communication	3(2-2-5)
00-035-009	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication	3(2-2-5)
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	
ให้ศึกษา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
00-048-001	เทคโนโลยีและนวัตกรรม Technology and Innovation	3(2-2-5)
และให้เลือกศึกษา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
00-046-001	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics for Everyday Use	3(2-2-5)
00-046-002	ความรู้เชิงตัวเลข Numerical Literacy	3(2-2-5)
00-046-003	คณิตศาสตร์สำหรับธุรกิจ Mathematics for Business	3(2-2-5)
00-046-004	ความงามของคณิตศาสตร์ Beauty of Mathematics	3(2-2-5)

00-046-005	ระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ Information Systems for Decision Making	3(2-2-5)
00-047-001	มนุษย์กับผลิตภัณฑ์เคมี Man and Chemical Products	3(3-0-6)
00-047-002	สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร Environment and Resources Management	3(3-0-6)
00-047-003	ยาและสารเสพติด Drugs and Narcotics	3(3-0-6)
00-047-004	เทคโนโลยีสีเขียว Green Technology	3(2-2-5)
00-047-005	ปรากฏการณ์สำคัญทางวิทยาศาสตร์ Great Moments in Science	3(2-2-5)
00-047-006	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิต Science and Technology for Quality of Life	3(2-2-5)
00-048-002	การจัดการนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการ Innovation Management for Entrepreneurs	3(2-2-5)
00-048-003	การพัฒนาทักษะการคิดนอกกรอบ Lateral Thinking Skill Development	3(2-2-5)

2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	94 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	จำนวน	25 หน่วยกิต
ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้		
02-211-001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน Fundamental Mathematics	3(3-0-6)
02-213-001	สถิติพื้นฐาน Fundamental Statistics	3(3-0-6)
02-221-001	เคมีพื้นฐาน Fundamental Chemistry	3(3-0-6)
02-221-002	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน Fundamental Chemistry Laboratory	1(0-3-0)
02-231-001	ฟิสิกส์พื้นฐาน Fundamental Physics	3(3-0-6)

02-231-002	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน Fundamental Physics Laboratory	1(0-3-0)
02-241-001	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology	3(3-0-6)
02-241-002	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology Laboratory	1(0-3-0)
02-241-006	จุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology	3(2-3-4)
06-114-202	พื้นฐานช่างในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Technical Basis in Aquaculture	1(0-3-0)
06-114-305	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ Communication Skills in English for Aquaculture	3(2-3-4)

2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ**จำนวน 60 หน่วยกิต****ให้ศึกษา 54 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้**

06-111-101	หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Principles of Aquaculture	3(3-0-6)
06-111-202	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด Freshwater Aquaculture	3(2-3-4)
06-111-203	คุณภาพน้ำทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Water Quality for Aquaculture	3(2-3-4)
06-111-304	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง Coastal Aquaculture	3(2-3-4)
06-111-305	อาหารสัตว์น้ำ Aquatic Animal Feeds	3(2-3-4)
06-112-101	มีนวิทยา Ichthyology	3(2-3-4)
06-112-202	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Aquaculture Biotechnology	3(2-3-4)
06-112-303	พันธุศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Aquaculture Genetics	3(2-3-4)

06-113-301	โรคและปรสิตสัตว์น้ำ Diseases and Parasites of Aquatic Animals	3(2-3-4)
06-113-302	เภสัชวิทยาของสัตว์น้ำ Aquatic Animal Pharmacology	3(2-3-4)
06-114-201	กฎหมายเกี่ยวกับการประมงและมาตรฐาน การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Fishery Laws and Standards for Aquaculture	3(3-0-6)
06-114-203	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Internet of Things for Aquaculture	3(2-3-4)
06-114-204	ข้อมูลขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Big Data in Aquaculture Industry	3(2-3-4)
06-114-306	เศรษฐศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Economics for Aquaculture	3(2-3-4)
06-114-307	การแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำเบื้องต้น Introduction to Fishery Product Processing	3(2-3-4)
06-114-308	การเป็นผู้ประกอบการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Entrepreneurship in Aquaculture	3(2-3-4)
06-115-301	ปฏิบัติงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Practice in Aquaculture	1(0-3-0)
06-115-302	สัมมนาทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Seminar in Aquaculture	1(0-3-0)
06-115-303	ระเบียบวิธีการวิจัยทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Research Methodology in Aquaculture	3(3-0-6)
06-115-304	การเตรียมความพร้อมการฝึกงานและสหกิจศึกษา Preparation for Internship and Cooperative Education	1(0-2-1)
ให้เลือกศึกษา 6 หน่วยกิต จากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ดังต่อไปนี้		
การฝึกงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ให้ศึกษารายวิชาต่อไปนี้		
06-115-406	ปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Special Problems in Aquaculture	3(0-6-3)
06-115-407	การฝึกงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Internship in Aquaculture	3(320)

สหกิจศึกษา ให้ศึกษารายวิชาต่อไปนี้

06-115-408	สหกิจศึกษา	6(640)
------------	------------	--------

Cooperative Education

2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก

จำนวน 9 หน่วยกิต

ให้เลือกศึกษา 9 หน่วยกิต จากการศึกษาแบบใดแบบหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1) การศึกษาแบบโมดูล

ให้เลือกศึกษา 6 หน่วยกิต จากโมดูลใดโมดูลหนึ่งต่อไปนี้

โมดูล 1 การประกอบธุรกิจฟาร์มกุ้งทะเล

06-111-406	การเพาะและอนุบาลกุ้งทะเลเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)
------------	-------------------------------------	----------

Commercial Marine Shrimp Breeding and Nursery

06-111-407	การเลี้ยงกุ้งทะเลเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)
------------	------------------------------	----------

Commercial Marine Shrimp Culture

โมดูล 2 การประกอบธุรกิจฟาร์มปลาเศรษฐกิจ

06-111-408	การเพาะและอนุบาลปลาเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)
------------	--------------------------------	----------

Commercial Fish Breeding and Nursery

06-111-409	การเลี้ยงปลาเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)
------------	-------------------------	----------

Commercial Fish Culture

โมดูล 3 การประกอบธุรกิจฟาร์มปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ

06-111-410	การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)
------------	-----------------------------------	----------

Commercial Ornamental Fish Breeding and Culture

06-111-411	การเพาะปลูกพรรณไม้น้ำเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)
------------	----------------------------------	----------

Commercial Aquatic Plants Cultivation

และให้ศึกษา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

06-115-405	ประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ	3(320)
------------	----------------------------------	--------

Professional Experience in Workplace

2) การศึกษาแบบปกติ ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้

06-111-412	การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล	3(2-3-4)
------------	-----------------------	----------

Marine Shrimp Breeding and Culture

06-111-413	การผลิตปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ	3(2-3-4)
------------	-------------------------------	----------

Ornamental Fish and Aquatic Plants Production

06-111-414	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน Integrated Aquaculture	3(2-3-4)
06-111-415	การเพาะพันธุ์ปลา Fish Breeding	3(2-3-4)
06-111-416	การเลี้ยงปลา Fish Culture	3(2-3-4)
06-111-417	การเพาะเลี้ยงปูทะเล Marine Crab Breeding and Culture	3(2-3-4)
06-111-418	การเพาะเลี้ยงหอยทะเล Marine Mollusk Breeding and Culture	3(2-3-4)
06-111-419	การเลี้ยงสาหร่าย Algal Culture	3(2-3-4)
06-114-409	เครื่องมือทางการประมง Fishing Gears	3(2-3-4)
06-114-410	การส่งเสริมการประมง Fishery Extension	3(2-3-4)
06-114-411	การช่วยชีวิตทางการประมง Life Saving for Fisheries	3(2-3-4)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกศึกษารายวิชาใดก็ได้อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น

3.14 แผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

UU-VWX-YZZ	กลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตดี มีสุข (1)	1(T-P-E)
UU-VWX-YZZ	กลุ่มวิชาพลเมืองดี วิถีประชาธิปไตย (1)	3(T-P-E)
00-018-001	ศาสตร์พระราชา	3(2-2-5)
00-035-001	สนทนาภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)
02-211-001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3(3-0-6)
02-241-001	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(3-0-6)
02-241-002	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน	1(0-3-0)
06-111-101	หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)

รวม 20 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

UU-VWX-YZZ	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (1)	3(T-P-E)
00-023-001	พลเมืองกับจิตสำนึกต่อสังคม	3(3-0-6)
00-035-002	การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)
02-221-001	เคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
02-221-002	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-3-0)
02-241-006	จุลชีววิทยาทั่วไป	3(2-3-4)
06-112-101	มินิวิทยา	3(2-3-4)

รวม 19 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

UU-VWX-YZZ	กลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตดี มีสุข (2)	3(T-P-E)
UU-VWX-YZZ	กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (1)	3(T-P-E)
00-048-001	เทคโนโลยีและนวัตกรรม	3(2-2-5)
02-213-001	สถิติพื้นฐาน	3(3-0-6)
02-231-001	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(3-0-6)
02-231-002	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	1(0-3-0)
06-114-201	กฎหมายเกี่ยวกับการประมงและมาตรฐาน การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)

รวม 19 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

UU-VWX-YZZ	กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (2)	3(T-P-E)
06-111-202	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด	3(2-3-4)
06-111-203	คุณภาพน้ำทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
06-112-202	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
06-114-202	พื้นฐานช่างในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1(0-3-0)
06-114-203	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
06-114-204	ข้อมูลขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)

รวม 19 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

UU-VWX-YZZ	วิชาเลือกเสรี (1)	3(T-P-E)
06-111-304	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	3(2-3-4)
06-111-305	อาหารสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
06-113-301	โรคและปรสิตสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
06-114-305	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
06-114-306	เศรษฐศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
06-115-301	ปฏิบัติงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1(0-3-0)

รวม 19 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

UU-VWX-YZZ	วิชาเลือกเสรี (2)	3(T-P-E)
06-112-303	พันธุศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
06-113-302	เภสัชวิทยาของสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
06-114-307	การแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำเบื้องต้น	3(2-3-4)
06-114-308	การเป็นผู้ประกอบการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
06-115-302	สัมมนาทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1(0-3-0)
06-115-303	ระเบียบวิธีการวิจัยทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)
06-115-304	การเตรียมความพร้อมการฝึกงานและสหกิจศึกษา	1(0-2-1)

รวม 20 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

สำหรับการศึกษาแบบโมดูล*

ให้เลือกศึกษา 6 หน่วยกิต จากโมดูลใดโมดูลหนึ่งต่อไปนี้

โมดูล 1 การประกอบธุรกิจฟาร์มกุ้งทะเล**

06-111-406 การเพาะและอนุบาลกุ้งทะเลเชิงพาณิชย์ 3(2-3-4)

06-111-407 การเลี้ยงกุ้งทะเลเชิงพาณิชย์ 3(2-3-4)

โมดูล 2 การประกอบธุรกิจฟาร์มปลาเศรษฐกิจ**

06-111-408 การเพาะและอนุบาลปลาเชิงพาณิชย์ 3(2-3-4)

06-111-409 การเลี้ยงปลาเชิงพาณิชย์ 3(2-3-4)

โมดูล 3 การประกอบธุรกิจฟาร์มปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ**

06-111-410 การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเชิงพาณิชย์ 3(2-3-4)

06-111-411 การเพาะปลูกพรรณไม้น้ำเชิงพาณิชย์ 3(2-3-4)

และให้ศึกษา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

06-115-405 ประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ 3(320)

สำหรับการศึกษาแบบปกติ

UU-VWX-YZZ กลุ่มวิชาชีพเลือก (1) 3(T-P-E)

UU-VWX-YZZ กลุ่มวิชาชีพเลือก (2) 3(T-P-E)

UU-VWX-YZZ กลุ่มวิชาชีพเลือก (3) 3(T-P-E)

รวม 9 หน่วยกิต

หมายเหตุ * หมายถึง จัดการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนวิชาเดียวต่อเนื่อง (Block course)

** หมายถึง จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน (Work Integrated Learning : WIL)

ปีการศึกษาที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 2

สำหรับการฝึกงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ*

06-115-406	ปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(0-6-3)
06-115-407	การฝึกงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(320)

สำหรับสหกิจศึกษา

06-115-408	สหกิจศึกษา	6(640)
------------	------------	--------

รวม 6 หน่วยกิต

หมายเหตุ * หมายถึง จัดการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนวิชาเดียวต่อเนื่อง (Block course)

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

UU-VWX-YZZ

UU	หมายถึง	คณะ
00	คือ	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
02	คือ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
06	คือ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง

สำหรับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

V	หมายถึง	สาขา
0	คือ	สาขาศึกษาทั่วไป
W	หมายถึง	กลุ่มวิชา
1	คือ	กลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตดี มีสุข
2	คือ	กลุ่มวิชาพลเมืองดี วิถีประชาธิปไตย
3	คือ	กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร
4	คือ	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
X	หมายถึง	วิชาย่อย
1	คือ	รายวิชาพลศึกษา
2	คือ	รายวิชามนุษยศาสตร์
3	คือ	รายวิชาสังคมศาสตร์
4	คือ	รายวิชาภาษาไทย
5	คือ	รายวิชาภาษาต่างประเทศ
6	คือ	รายวิชาคณิตศาสตร์
7	คือ	รายวิชาวิทยาศาสตร์
8	คือ	รายวิชาบูรณาการ
Y	หมายถึง	ปีที่ควรศึกษา
0	คือ	จัดให้ศึกษาในปีการศึกษาใดก็ได้
1	คือ	ควรจัดให้ศึกษาในชั้นปีที่ 1
2	คือ	ควรจัดให้ศึกษาในชั้นปีที่ 2
3	คือ	ควรจัดให้ศึกษาในชั้นปีที่ 3
4	คือ	ควรจัดให้ศึกษาในชั้นปีที่ 4
ZZ	หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชาในกลุ่มวิชา/วิชาย่อย

สำหรับหมวดวิชาเฉพาะ

1. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

V	หมายถึง	สาขา
2	คือ	สาขาวิทยาศาสตร์
WX	หมายถึง	สาขาวิชา/วิชาย่อย
10	คือ	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ทั่วไป
11	คือ	วิชาย่อยคณิตศาสตร์
13	คือ	วิชาย่อยสถิติ
20	คือ	กลุ่มวิชาเคมี
21	คือ	วิชาย่อยเคมีทั่วไป
30	คือ	กลุ่มวิชาฟิสิกส์
31	คือ	วิชาย่อยฟิสิกส์ทั่วไป
40	คือ	กลุ่มวิชาชีววิทยา
41	คือ	วิชาย่อยชีววิทยาทั่วไป

2. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง

V	หมายถึง	สาขา
1	คือ	สาขาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ประมง
WX	หมายถึง	สาขาวิชา/วิชาย่อย
10	คือ	สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
11	คือ	วิชาย่อยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
12	คือ	วิชาย่อยชีววิทยาประมง
13	คือ	วิชาย่อยโรคและการป้องกันรักษาโรคสัตว์น้ำ
14	คือ	วิชาย่อยการจัดการและเทคโนโลยีทางด้าน การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
15	คือ	วิชาย่อยประสบการณ์วิชาชีพ
Y	หมายถึง	ปีที่ควรศึกษา หรือระดับการศึกษา
0		แทนรายวิชาที่ศึกษาในชั้นปีใดก็ได้
1		แทนรายวิชาที่ควรจะศึกษาในชั้นปีที่ 1
2		แทนรายวิชาที่ควรจะศึกษาในชั้นปีที่ 2
3		แทนรายวิชาที่ควรจะศึกษาในชั้นปีที่ 3
4		แทนรายวิชาที่ควรจะศึกษาในชั้นปีที่ 4
ZZ	หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชาในสาขาวิชาหรือกลุ่มวิชา/วิชาย่อย

ความหมายของรหัสหน่วยกิตและการจัดชั่วโมงเรียน

C(T-P-E)

- C หมายถึง จำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น
 - T หมายถึง จำนวนชั่วโมงศึกษาภาคทฤษฎีต่อสัปดาห์
 - P หมายถึง จำนวนชั่วโมงศึกษาภาคปฏิบัติต่อสัปดาห์
 - E หมายถึง จำนวนชั่วโมงการค้นคว้านอกเวลาต่อสัปดาห์
- สำหรับรายวิชาสหกิจศึกษา การฝึกงาน และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
ให้กำหนดชั่วโมงภายในวงเล็บ

รายละเอียดคำอธิบายรายวิชา

00-011-001	<p>ฟุตบอล</p> <p>Football</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>หลักการพื้นฐาน ทักษะทางกายภาพ และเทคนิควิธีที่ใช้ในกีฬาฟุตบอล ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การกีฬาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย กฎระเบียบข้อบังคับ กติกา มารยาท กลยุทธ์ เทคนิควิธี และการพัฒนาการเล่นกีฬาฟุตบอล การจัดการและดำเนินการแข่งขัน</p> <p>Basic fundamentals, physical skills and techniques used in football; relevant sports science knowledge behind physical fitness; rules, regulations, etiquettes, strategies, techniques, tactics, and development in the game of football; organizing and arranging football competition.</p>	1(0-2-1)
00-011-002	<p>ว่ายน้ำ</p> <p>Swimming</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>หลักการพื้นฐาน ทักษะทางกายภาพ และเทคนิควิธีที่ใช้ในกีฬาว่ายน้ำ ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การกีฬาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย กฎระเบียบข้อบังคับ กติกา มารยาท กลยุทธ์ เทคนิควิธี และการพัฒนาการเล่นกีฬาว่ายน้ำ การจัดการและดำเนินการแข่งขัน</p> <p>Basic fundamentals, physical skills and techniques used in swimming; relevant sports science knowledge behind physical fitness; rules, regulations, etiquettes, strategies, techniques, tactics, and development in the game of swimming; organizing and arranging swimming competition.</p>	1(0-2-1)

00-011-003	กีฬาลีลาศ DanceSport วิชาบังคับก่อน: - Prerequisite: - หลักการและการฝึกปฏิบัติเทคนิคลีลาศแบบมาตรฐานและละติน ลักษณะและรูปแบบของดนตรีประกอบการลีลาศ ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับลีลาศ องค์ประกอบของการลีลาศเกี่ยวกับการก้าวเท้า การทรงตัว การวางท่า การเหนี่ยวรั้ง และการกะเวลา การวางตัวและรูปแบบของการก้าวเท้า จังหวะและลีลา ดุลยภาพระหว่างการทำงานของกล้ามเนื้อและหัวใจ กฎ กติกา มารยาทของกีฬาลีลาศ Principles and practices in standard and Latin dances techniques; character and style of music for dances; dance-music relationship; elements of dances; footwork, poise, posture, hold, and timing; dance positions and basic step patterns; rhythm and styles; a unique blended balance of cardio and muscle; rules, regulations, and etiquettes.	1(0-2-1)
00-011-004	จักรยานเพื่อนันทนาการ Leisure Cycling วิชาบังคับก่อน: - Prerequisite: - แนะนำการขี่จักรยานเพื่อนันทนาการ เน้นจักรยานเพื่อความเพลิดเพลิน และจักรยานภูเขา ความรู้และทักษะในการใช้จักรยานเพื่อความเพลิดเพลิน เพื่อใช้สอย และการกีฬาในสภาพเส้นทางหลากหลาย เทคนิคและทักษะในการขี่เกี่ยวกับการเบรค การให้สัญญาณ การใช้เกียร์ การถ่ายน้ำหนัก และการขี่ลู่อเดี่ยว การขี่อย่างปลอดภัยบนท้องถนนและทักษะในการขี่เป็นกลุ่ม กลไกของจักรยาน และการบำรุงรักษา Introduction to recreational riding with emphasis on leisure cycling and mountain biking; knowledge and skills in using bicycles for pleasure, utility, and sport under various route conditions; riding techniques and skills; braking, signaling, gearing, weight transfer, and single track riding; riding safety on open roadways and group riding skills; bike mechanisms and bike maintenance.	1(0-2-1)

00-011-005	<p>บาสเกตบอล</p> <p>Basketball</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>หลักการพื้นฐาน ทักษะทางกายภาพ และเทคนิควิธีที่ใช้ในกีฬาบาสเกตบอล ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การกีฬาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสมรรถภาพทาง กาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ กติกา มารยาท กลยุทธ์ เทคนิควิธี และการพัฒนาการเล่น กีฬาบาสเกตบอล การจัดและการดำเนินการแข่งขัน</p> <p>Basic fundamentals, physical skills and techniques used in basketball; relevant sports science knowledge behind physical fitness; rules, regulations, etiquettes, strategies, techniques, tactics, and development in the game of basketball; organizing and arranging basketball competition.</p>	1(0-2-1)
00-011-006	<p>ตะกร้อ</p> <p>Takraw</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>หลักการพื้นฐาน ทักษะทางกายภาพ และเทคนิควิธีที่ใช้ในกีฬาตะกร้อ ความรู้พื้นฐาน ทางวิทยาศาสตร์การกีฬาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ กติกา มารยาท กลยุทธ์ เทคนิควิธี และการพัฒนาการเล่นกีฬาตะกร้อ การจัดและการดำเนินการแข่งขัน</p> <p>Basic fundamentals, physical skills and techniques used in takraw; relevant sports science knowledge behind physical fitness; rules, regulations, etiquettes, strategies, techniques, tactics, and development in the game of takraw; organizing and arranging takraw competition.</p>	1(0-2-1)

00-011-007	แบดมินตัน Badminton วิชาบังคับก่อน: - Prerequisite: - หลักการพื้นฐาน ทักษะทางกายภาพ และเทคนิควิธีที่ใช้ในกีฬาแบดมินตัน ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การกีฬาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสมรรถภาพ ทางกาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ กติกา มารยาท กลยุทธ์ เทคนิควิธี และการพัฒนา การเล่นกีฬาแบดมินตัน การจัดและการดำเนินการแข่งขัน Basic fundamentals, physical skills and techniques used in badminton; relevant sports science knowledge behind physical fitness; rules, regulations, etiquettes, strategies, techniques, tactics, and development in the game of badminton; organizing and arranging badminton competition.	1(0-2-1)
00-011-008	วอลเลย์บอล Volleyball วิชาบังคับก่อน: - Prerequisite: - หลักการพื้นฐาน ทักษะทางกายภาพ และเทคนิควิธีที่ใช้ในกีฬาวอลเลย์บอล ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การกีฬาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสมรรถภาพ ทางกาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ กติกา มารยาท กลยุทธ์ เทคนิควิธี และการพัฒนาการ เล่นกีฬาวอลเลย์บอล การจัดและการดำเนินการแข่งขัน Basic fundamentals, physical skills and techniques used in volleyball; relevant sports science knowledge behind physical fitness; rules, regulations, etiquettes, strategies, techniques, tactics, and development in the game of volleyball; organizing and arranging volleyball competition.	1(0-2-1)

00-011-009	<p>ฟุตบอล</p> <p>Futsal</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>หลักการพื้นฐาน ทักษะทางกายภาพ และเทคนิควิธีที่ใช้ในกีฬาฟุตบอล ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การกีฬาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสมรรถภาพ ทางกาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ กติกา มารยาท กลยุทธ์ เทคนิควิธี และการพัฒนาการเล่นกีฬาฟุตบอล การจัดและการดำเนินการแข่งขัน</p> <p>Basic fundamentals, physical skills and techniques used in futsal; relevant sports science knowledge behind physical fitness; rules, regulations, etiquettes, strategies, techniques, tactics, and development in the game of futsal; organizing and arranging futsal competition.</p>	1(0-2-1)
00-011-010	<p>เทนนิส</p> <p>Tennis</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>หลักการพื้นฐาน ทักษะทางกายภาพ และเทคนิควิธีที่ใช้ในกีฬาเทนนิส ความรู้พื้นฐาน ทางวิทยาศาสตร์การกีฬาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ กติกา มารยาท กลยุทธ์ เทคนิควิธี และการพัฒนาการเล่นกีฬาเทนนิส การจัดและการดำเนินการแข่งขัน</p> <p>Basic fundamentals, physical skills and techniques used in tennis; relevant sports science knowledge behind physical fitness; rules, regulations, etiquettes, strategies, techniques, tactics, and development in the game of tennis; organizing and arranging tennis competition.</p>	1(0-2-1)

00-011-011	กอล์ฟ Golf วิชาบังคับก่อน: - Prerequisite: - ความรู้ทั่วไปและทักษะในการเล่นกอล์ฟ การพัฒนาร่างกายและอารมณ์ จากการเล่นกอล์ฟ วงสวิง การเลือกใช้ไม้กอล์ฟที่เหมาะสม การจับไม้กอล์ฟ ทำยืน และการวางตำแหน่งลำตัว การพัตกอล์ฟ การตีลูกสั้นและลูกยาว การตีลูกจากอุปสรรคและกรณีพิเศษ กฎกติกา มารยาทของกอล์ฟ General knowledge and skills of golf; physical and emotional benefit from golf; golf swing; how to choose the correct golf clubs; proper grips, stance, and alignment; stroke production for putting, short and long game; hitting special shots; rules and etiquettes of golf.	1(0-2-1)
00-012-001	ศาสตร์แห่งความงาม Beauty Matters วิชาบังคับก่อน: - Prerequisite: - ธรรมชาติของความงามตามภววิสัยและจิตวิสัย ความงามและรสนิยม ความงาม ของมนุษย์ ความงามตามธรรมชาติและ ความงามสร้างสรรค์ คุณค่าของความงาม และสุนทรีย์ในภาษา วรรณกรรม ดนตรี ศิลปกรรม นาฏศิลป์ และการละเล่นพื้นบ้าน สุขภาพกายและสุขภาพจิต การดูแลสุขภาพ มารยาทงามตามคติของไทย และการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข Nature of beauty, objective and subjective aspects; beauty and taste; human beauty; natural beauty and constructed beauty; beauty and aesthetic values in languages, literatures, music, visual art, performing art, and folk entertainment; physical and spiritual well-being; health cares; Thai etiquette and peaceful co-existence.	3(3-0-6)

00-012-002	<p>ดนตรีเพื่อชีวิต</p> <p>Music for Life</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>พื้นฐานความรู้ที่จำเป็นสำหรับดนตรี ดนตรีและสุนทรียศาสตร์ เนื้อหาและรูปแบบของดนตรีตะวันตก ดนตรีไทยและดนตรีพื้นบ้าน ทักษะในการอ่านภาษาดนตรี การฝึกหัดและเล่นดนตรีเฉพาะชิ้น เทคนิคในการเล่นดนตรี การเล่นดนตรีเป็นกลุ่มวง การเล่นและแสดงดนตรีในรูปแบบต่าง ๆ</p> <p>Basic elements of music; music and aesthetics; contents and forms of Western music, Thai music and folk music; music reading skills; individual practice and performing a particular instrument; playing techniques; ensemble playing; recital and performance of a variety forms of music.</p>	3(3-0-6)
00-013-001	<p>ชีวิตกับเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>Life and Sufficiency Economy</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>ความเป็นมาและปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วิวัฒนาการของโครงสร้างระบบเศรษฐกิจไทย การนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตและชุมชน การบริหารจัดการที่ดี การพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน โครงการพระราชดำริและการนำมาใช้ในภาคธุรกิจการเกษตรและอุตสาหกรรม กรณีศึกษาเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชน</p> <p>Background of the philosophy of sufficiency economy; development of Thai economy structure; sufficiency economy applications for living in a family and in community; good governance practices in organizations; developing sufficiency economy in individual, family and community level; royal-initiated projects and their applications in agribusiness and industrial sectors; case study of sufficiency economy in community.</p>	3(3-0-6)

00-013-002	<p>เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน</p> <p>Economics for Everyday Use</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ อรรถประโยชน์ การตัดสินใจ และต้นทุนค่าเสียโอกาส บทบาทของรัฐบาลและองค์กรทางธุรกิจในระบบเศรษฐกิจ การพิทักษ์สิทธิ์และผลประโยชน์ของผู้บริโภค เศรษฐกิจครัวเรือน เศรษฐศาสตร์สำหรับผู้ประกอบการ กระบวนการวางแผนทางการเงิน การบริหารรายได้ รายจ่ายและภาระหนี้สิน การเงินและการธนาคาร กลไกราคากับการประยุกต์ในชีวิตประจำวัน</p> <p>General knowledge of economics; utility, decision making, and opportunity cost; roles of government and economic organization in economic systems; consumer rights and benefits protection; household economy; economics for entrepreneurs; financial planning process; income, expenditure, and debt management; finance and banking; price mechanism and applications in everyday situations.</p>	3(3-0-6)
00-018-001	<p>ศาสตร์พระราชา</p> <p>The King's Philosophy</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>ชีวิตและการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช พระบรมราชาบาทและพระราชดำรัสในโอกาสต่าง ๆ พระราชกรณียกิจและโครงการพัฒนาที่สำคัญ ความหมาย หลักการ แนวคิด และเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน และการนำไปประยุกต์ใช้ มุลินธิโครงการหลวง หลักการและแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การนำศาสตร์พระราชาไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีพ</p> <p>The life and work of His Majesty the King Bhumibol Adulyadej; royal guidances of His Majesty the King in various occasions; distinctive royal duties and royal development projects; meaning, principle, concepts, and goal of the philosophy of sustainable development and its applications; the Royal project foundation of Thailand; principle and concepts of the King's philosophy of sufficiency economy; applications of the King's philosophy for livings.</p>	3(2-2-5)

00-018-002	อรรถรสในงานศิลปะ Aesthetics in Art วิชาบังคับก่อน: - Prerequisite: - ลักษณะของศิลปะ ประเภทของงานศิลปะ รสนิยมของมนุษย์ คุณค่าทางสุนทรียภาพ เกี่ยวกับความงาม ความสะอาดสวยงาม ความเป็นเลิศ ความน่าสลด โศกนาฏกรรม ความตลกขบขัน และความเศร้าสลด ศิลปะวิจิตร คุณค่าทางคุณธรรมและคุณค่า ทางปัญญาของงานศิลปะ การพัฒนาและการวิจิจฉัยสุนทรียศาสตร์ ความสัมพันธ์ ระหว่างศิลปะกับวัฒนธรรม The nature of art; classification of artwork; personal taste; aesthetic evaluation in beauty, elegance, sublimity, woefulness, tragedy, comedy, and dreariness; art interpretation; moral and cognitive values of art; aesthetic experience development and judgment; culture and art interaction.	3(2-2-5)
00-018-003	การส่งเสริมสุขภาพและการออกกำลังกาย Health Promotion and Exercise วิชาบังคับก่อน: - Prerequisite: - ภาพรวมของการสร้างเสริมสุขภาพ องค์ประกอบสมรรถภาพทางกาย สุขภาพกาย และสุขภาพจิต สุขภาพกับชีวิต หลักการและวิธีการออกกำลังกาย เกมส์ กีฬา และการพักผ่อนหย่อนใจ การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ ปัญหาทางสุขภาพ เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ ยาและสารเสพติด การวางแผนและการประเมิน สุขภาพ การออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายและการกีฬา การพัฒนากิจกรรม ส่งเสริมสุขภาพในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ Overview of health promotion; physical fitness components; physical and mental health; health and life; principles and methods of physical fitness, games, sports, and recreation; exercise and sport for health; health problems involving with food and nutrition; drugs and narcotics; health promotion planning and evaluation; exercise and sport program design; health promotion development at the local and national level.	3(2-2-5)

00-018-004	<p>ผู้นำนันทนาการ Recreation Leadership วิชาบังคับก่อน: - Prerequisite: -</p> <p>ความรู้และทักษะสำหรับผู้ผู้นำนันทนาการ บทบาทของผู้นำการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลและองค์กร ทฤษฎีแรงจูงใจและกระบวนการกลุ่ม การเตรียมตัวเพื่อกิจกรรมกลางแจ้งและการเดินทาง การบริหารจัดการนันทนาการ การจัดการความปลอดภัยและความเสี่ยง</p> <p>Knowledge and skills for recreation leadership; roles of leader in interpersonal and organizational communication; motivation theories and group dynamics; preparation for outdoor activities and trips; recreation management; safety and risk management.</p>	3(2-2-5)
00-018-005	<p>สมาธิเพื่อการพัฒนาชีวิต Meditation for Life Development วิชาบังคับก่อน: - Prerequisite: -</p> <p>ประวัติและแนวความคิดเกี่ยวกับการฝึกสมาธิ การฝึกสมาธิแบบต่าง ๆ คุณประโยชน์ที่ได้จากการทำสมาธิ ความรู้พื้นฐาน รูปแบบ วิธีการ และขั้นตอนของการทำสมาธิ การรับรู้ อารมณ์ และการปรับแนวคิด ความสัมพันธ์ระหว่างสมาธิ ความเครียด และสุขภาพ การบริการและการทำสมาธิ การฝึกสมาธิและการเจริญสติ การวางท่าที่เหมาะสม เทคนิคการหายใจและการผ่อนคลาย การฝึกสมาธิเพื่อนำทางไปสู่การรู้แจ้ง การฝึกสมาธิในชีวิตประจำวัน เพื่อความสุขของร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ</p> <p>History and concepts of meditation; types of meditation; meditation benefits; basic knowledge, patterns, methods, and steps of meditation; feelings, emotion and proper mindset; the relation of meditation, stress, and health; recitation and meditation; mindfulness and meditation; proper meditation postures, breathing and relaxation techniques; meditation on the path to enlightenment; meditation practice in everyday life for a happy body mind and soul.</p>	3(2-2-5)

00-022-001	จริยธรรมสำหรับมนุษย์ Ethics for Human Beings วิชาบังคับก่อน: - Prerequisite: - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทฤษฎีจริยศาสตร์ คำถามและปัญหาในทางจริยปรัชญา ระดับขั้นการพัฒนาจริยธรรม การกำหนดเกณฑ์ความผิด-ถูก ชั่ว-ดี การไตร่ตรอง และการแก้ปัญหาประเด็นขัดแย้งทางจริยธรรม วัฒนธรรมและประเพณีที่มีบทบาท เกี่ยวกับพฤติกรรมทางจริยธรรม โมเดล 7 ขั้นตอนในการตัดสินใจทางจริยธรรม ปัญหาเชิงคุณธรรม คำถามทางจริยธรรม และพฤติกรรมทางจริยธรรม ในสังคมปัจจุบัน Introduction to ethical theories; questions and problems in moral philosophy; stages of moral development; the standards of right and wrong; analyzing and solving moral dilemmas; cultures, traditions and their roles in ethical behavior; 7 step model for ethical decision-making; moral problems, ethical questions, and ethical behavior in contemporary society.	3(3-0-6)
00-022-002	มนุษย์สัมพันธ์และการพัฒนาบุคลิกภาพ Human Relations and Personality Development วิชาบังคับก่อน: - Prerequisite: - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับมนุษย์สัมพันธ์ พฤติกรรมการอยู่ร่วมกันของมนุษย์ บทบาทของการสื่อสารต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การปรับปรุงตนเองเพื่อสร้าง มนุษย์สัมพันธ์กับบุคคลในองค์กรและสังคม หลักการพัฒนาบุคลิกภาพ การพัฒนา ทักษะในการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มารยาททางสังคมและกิจกรรมนันทนาการ Basic knowledge of human relations; human behavior and social interactions; role of communication in interpersonal relationship; self-improvement to create relationship within organization and society; principles of personality development; interpersonal interaction skills development; social manners and recreational activities.	3(3-0-6)

- 00-022-003 มนุษยสัมพันธ์เพื่อการดำรงชีวิต 3(3-0-6)
Human Relations for Living
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
ความหมายและความสำคัญของมนุษยสัมพันธ์ แนวคิดและลักษณะของบุคลิกภาพ
ความเชื่อ ทักษะคิด และพฤติกรรม ทักษะชีวิตและทักษะความเชื่อส่วนตน ภาวะผู้นำและ
การทำงานเป็นทีม บทบาทของความคิดเชิงบวกในการสร้างความสุขและความเป็นอยู่ที่ดี
ทฤษฎีทางจิตวิทยาในการสร้างความสัมพันธ์ของมนุษย์ เทคนิคของการสร้างทัศนคติด้าน
มนุษยสัมพันธ์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของมนุษย์
Meaning and importance of human relations; concepts and characteristics of
personality, beliefs, attitudes, and behaviors; life skills and self-belief skills;
leadership and teamwork; the power of positive thinking to improve
well-beings and happiness; psychological theories in developing human
relations in life and work; skill-building techniques in attitude creation of
human relations; influential factors and related problems of human life.
- 00-022-004 วัฒนวิถีแห่งการดำรงชีวิต 3(3-0-6)
Life Style Enhancement
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
สุขภาวะองค์รวม ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม บทบาทของการออกกำลังกาย โภชนาการ
สังคม เศรษฐกิจ จิตวิญญาณ และสภาพแวดล้อม ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต
สุขภาพ และความผาสุก ทักษะชีวิตกับการพัฒนาจิตสาธารณะ เศรษฐกิจพอเพียง
และภูมิปัญญาท้องถิ่น พหุวัฒนธรรมกับวิถีประชาธิปไตย การเรียนรู้ตลอดชีวิต
เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
Holistic well-being; life and environment; the role of exercise, nutrition,
society, economy, spirituality, and environment in lifestyle, health and
well-being; life skills of public mind development; sufficiency economy
and folk wisdom; pluralism and democratic ways of life; life-long learning
for sustainable development.

00-022-005	จิตวิทยาเชิงบวก Positive Psychology วิชาบังคับก่อน: - Prerequisite: - การเชื่อมั่นในตัวเองและการจูงใจผู้อื่น การเรียนรู้ที่จะผิดพลาดหรือผิดพลาด ที่จะเรียนรู้ การยอมรับในคุณค่าของความเป็นมนุษย์ การแสดงความขอบคุณ การมองโลกในแง่ดี การสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น การเชื่อมต่อระหว่างร่างกาย และจิตใจ การทำตนเองให้เป็นที่รู้จัก การเปลี่ยนแปลงรูปแบบพฤติกรรมและแนวคิด Self-confidence and motivation; learning to fail or failing to learn; recognizing the values of human beings; expressing gratitude; optimism; building relationships with others; mind-body connection; making known by others; changing behavior and thought patterns.	3(3-0-6)
00-022-006	จิตวิทยาในการทำงาน Psychology in Working วิชาบังคับก่อน: - Prerequisite: - แนวคิดพื้นฐานที่เกี่ยวกับจิตวิทยาร่วมสมัย พฤติกรรม และกระบวนการทางจิตในเชิง ชีวภาพและสังคม องค์กรและระบบการทำงานในองค์กร ทฤษฎีองค์การ ทฤษฎีผู้นำ การแก้ปัญหาข้อขัดแย้งและการทำงานเป็นทีม การบริหารเวลา แรงจูงใจในการทำงาน การจัดการความเครียด หลักการทางจิตวิทยาเชิงบวก และการทำงานอย่างมีความสุข Introduction to the basic concepts within contemporary psychology, biological and social aspects of behavior and mental process; organization and work systems; organization theories; leadership theories; conflict resolution and teamwork skills; time management; motivation in working; stress management; principles of positive psychology and happiness at work.	3(3-0-6)

00-022-007	<p>ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม</p> <p>Leadership and Teamwork</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>บทบาทของผู้นำและภาวะผู้นำ คุณลักษณะและความรับผิดชอบในการเสริมสร้างคุณภาพงาน เทคนิคและกลยุทธ์ในการทำงานเป็นทีม แนวทางและเทคนิคการจัดการสมัยใหม่ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการองค์การให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน</p> <p>Roles of leaders and leadership; characteristics and responsibility for enhancing work quality; techniques and strategies for successful teamwork; guidelines and techniques of modern management with information technology; organizational management in accordance with current situations.</p>	3(3-0-6)
00-023-001	<p>พลเมืองกับจิตสำนึกต่อสังคม</p> <p>Citizen and Public Consciousness</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>องค์ความรู้เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย กติกาทางสังคม สิทธิมนุษยชน การยอมรับความหลากหลายและความแตกต่าง ความรับผิดชอบต่อสังคม หลักความเสมอภาค และพึ่งพาตนเอง การแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต หน้าที่ของพลเมืองและความรับผิดชอบต่อสังคมในการต้านทุจริต จิตสาธารณะ และจิตสำนึกทางศีลธรรมของพลเมืองโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย</p> <p>Knowledge of being good citizens in democracies; social regulations; human rights; recognition of diversity and difference; social responsibility; equality and self-reliance; discerning of self interest and public interest; intolerance and being ashamed of involving in corruption; civic duty and responsibility for anti-corruption; public mind and moral consciousness of citizen by learning and practicing good manners.</p>	3(3-0-6)

00-023-002	<p>สังคมกับการปกครอง</p> <p>Society and Government</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>วิวัฒนาการของระบบการเมืองและการปกครองของไทย อำนาจอธิปไตย และรูปแบบการปกครอง การปกครองแบบประชาธิปไตย แนวความคิด ทฤษฎี และอุดมการณ์ทางการเมือง สถาบันและกระบวนการทางการเมือง ปัจจัยเกื้อหนุน และปัญหาอุปสรรคในการเปลี่ยนแปลงของสังคมและการเมือง</p> <p>Development of Thai politics and government; sovereignty and forms of government; democratic government; political concepts, theories, and ideology; political institutions and processes; supporting factors and obstacles to social and political changes.</p>	3(3-0-6)
00-023-003	<p>อารยธรรมไทยในบริบทโลกาภิวัตน์</p> <p>Thai Civilization in Globalization Context</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>ความแตกต่างระหว่างอารยธรรมตะวันตกและตะวันออก อารยธรรมไทยยุคก่อนประวัติศาสตร์และอาณาจักรโบราณ สภาพการเมืองและสังคม เศรษฐกิจไทย สมัยสุโขทัยถึงปัจจุบัน การพัฒนาประเทศตามกระแสโลก กระแสโลกาภิวัตน์ ที่มีบทบาทต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของวัฒนธรรมไทย</p> <p>The difference between Western and Eastern civilizations; prehistoric Thai civilization and ancient empires; political and social, economic conditions from Sukhothai period to the present; country development according to global trends; globalization influences to changing Thai cultural patterns.</p>	3(3-0-6)

00-023-004 ไทยศึกษา 3(3-0-6)

Thai Studies

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

ความเป็นมาของชนชาติไทย สังคม เศรษฐกิจและการปกครองของไทย ศาสนา และประเพณีไทย ภาษาและวรรณกรรมไทย ทัศนศิลป์และหัตถกรรม นาฏศิลป์ และดนตรีไทย อาหารไทย วัฒนธรรมพื้นบ้านและภูมิปัญญาไทย ความสัมพันธ์ ระหว่างประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ในทางการเมือง สังคมและเศรษฐกิจ Thai ethnic origin; Thai society, economy and government; religions and Thai traditions; Thai language and literatures; visual arts and handicrafts; Thai classical dances and music; Thai food; Thai folk culture and wisdom; relationship between Thailand and neighboring countries in political, social and economic aspects.

00-023-005 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมาย 3(3-0-6)

Introduction to Laws

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

ประเภทของกฎหมาย ระบบกฎหมายไทยและกฎหมายระหว่างประเทศ ระบบศาลยุติธรรม กฎหมายรัฐธรรมนูญและกฎหมายปกครอง กฎหมาย และพระราชบัญญัติต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องรู้ ประมวลกฎหมายอาญา ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายอสังหาริมทรัพย์ กฎหมายเฉพาะเรื่อง และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวัน Categories of law; international law and Thai legal systems; court system; constitutional law and administrative law; laws and acts everyone should be aware of; criminal code, civil and commercial code, consumer protection law, real estate law, special law and other laws related to everyday life.

00-023-006	<p>เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา</p> <p>Southeast Asian Studies</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>ประวัติศาสตร์ สังคมวิทยาและมานุษยวิทยาของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ความหลากหลาย ทางวัฒนธรรม ศาสนา และประเพณีที่โดดเด่น ลักษณะพื้นที่ ทรัพยากรธรรมชาติ และสภาพแวดล้อม สังคมสมัยใหม่และความเป็นสากล ระบบเศรษฐกิจและการพัฒนาประชาคม การค้าระหว่างประเทศในภูมิภาค ด้วยกันเอง การอำนวยความสะดวกทางการค้า และความร่วมมือในภูมิภาค บทบาทของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กับภูมิภาคอื่น</p> <p>History, sociology, and anthropology of Southeast Asia; cultural diversity, religions, and the prominent traditions; landforms, natural resources, and environment; modernization and globalization; economic systems and community development; intra-regional trade, trade facilitation and regional cooperation; roles of Southeast Asia on other regions.</p>	3(3-0-6)
00-023-007	<p>ชุมชนศึกษา</p> <p>Community Studies</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>แนวคิด เทคนิค วิธีการ และเครื่องมือในการศึกษาชุมชน กระบวนการศึกษาชุมชน ในเรื่องของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และสาธารณสุขของชุมชน การวิเคราะห์ชุมชน การวางแผนชุมชน การเขียนโครงการพัฒนาชุมชน</p> <p>Concepts, techniques, methods, and tools used in community studies; processes of community studies involving the physical environment, history, economy, society, politics, culture, and public health; community analysis; community planning; launching a successful community development project.</p>	3(3-0-6)

00-023-008 วัฒนธรรมและชนบประเพณีภาคใต้ 3(3-0-6)

Southern Cultures and Traditions

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

อัตลักษณ์ของชาวใต้ ภาษาพื้นเมือง สำเนียงภาษา วัฒนธรรมและความเชื่อ คติชาวบ้าน และภูมิปัญญาท้องถิ่น ประเพณีและพิธีกรรมทางศาสนา สังคมไทยมุสลิมและไทยพุทธ เทศกาลเฉลิมฉลองและงานรื่นเริง การอนุรักษ์และรักษาประเพณีของชาวใต้ ในยุคปัจจุบัน ทศนศึกษาและกิจกรรมทางวัฒนธรรม

Identity of the Southerner; indigenous language, dialects, culture and beliefs, folklore and folk wisdom, tradition and sacred activities; Muslim and Buddhist communities in the South; festivals and folk entertainment; the conservation of southern traditions in contemporary contexts; field studies and cultural activities.

00-034-001 มนุษย์กับวรรณกรรม 3(3-0-6)

Man and Literature

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

ความสัมพันธ์ระหว่างวรรณกรรมกับ บุคคล สังคม และประเพณี บทบาทของ วรรณกรรมต่อทัศนคติ ค่านิยม และพฤติกรรมของมนุษย์ การเห็นคุณค่าของภาษา และวรรณกรรม แนวทางการศึกษาวรรณกรรม ความเหมือนและและความแตกต่าง ระหว่าง ตำนาน महाกาพย์ บทกวี นิทาน บทสวดมนต์ บทเพลง ร้อยแก้ว และบทละคร แนวคิด ปรัชญา อุดมการณ์ ค่านิยม และวัฒนธรรมที่ส่อสะท้อน ในวรรณกรรม นักประพันธ์ที่มีชื่อเสียงของไทยและผลงานที่โดดเด่น

Relationship of literature with humans, society and culture; the influence of literature on attitudes, values, and behavior; the appreciation of language and literature; literature study guides; the commonalities and differences in the myths, epic, poetry, fables, sacred texts, prose, and drama; concepts, philosophy, ideology, values and culture reflected in literatures; legendary Thai authors and their work.

00-034-002	<p>ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร</p> <p>Thai for Communication</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>หลักการสื่อสาร ความรู้พื้นฐานการใช้ภาษาไทย การฟังอย่างมีวิจารณญาณ การอ่านจับใจความ การวิเคราะห์และประเมินค่าสาร การเขียนหนังสือราชการ จดหมายสมัครงาน และโครงการ การพูดในโอกาสต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร</p> <p>Communication principles; basic knowledge of Thai language; listening discretion; reading comprehension; analysis and evaluation of substances; official letter, cover letter, and project paper; speaking ability in various occasions; use of technology in communication.</p>	3(2-2-5)
00-034-003	<p>ทักษะการอ่านภาษาไทย</p> <p>Thai Reading Skills</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>ทฤษฎีการอ่านและหลักการอ่านเพื่อความเข้าใจ ภาษาโดยตรงและภาษาโดยนัย การอ่านออกเสียงเพื่อความจำ การฝึกทักษะในการการถอดความ วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปความ และประเมินค่างานเขียนของไทย ความสนใจ ความต้องการ และพื้นฐานความรู้ที่มีบทบาทต่อการเลือกอ่านหนังสือ การใช้ห้องสมุด และอินเทอร์เน็ต เพื่อการศึกษาค้นคว้า</p> <p>Reading theories and principles of reading comprehension; implicit and explicit language; reading aloud for improving memory retention; practical skills in paraphrasing, analyzing, synthesizing, summarizing, and evaluating Thai treatises; interests, needs, and background knowledge that influence selecting reading materials; the use of library and Internet resources for study.</p>	3(2-2-5)

00-034-004 ทักษะการเขียนภาษาไทย 3(2-2-5)

Thai Writing Skills

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

หลักการเขียนภาษาไทย ภาษาไทยร่วมสมัย ภาษาเฉพาะกลุ่ม และการเรียบเรียงงานวิชาการ การเว้นวรรค การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และสัญลักษณ์ การใช้สำนวนโวหารในการเขียน การเขียนเรียงความ การเขียนบทความ การเขียนสารคดี การเขียนเชิงวิชาการ และการเขียนเชิงสร้างสรรค์ การฝึกและพัฒนาลายมือ Principles of Thai writing; contemporary Thai language, jargon language, and academic writing; proper use of spacing, punctuation marks, and symbols; rhetorical writing strategies; essay writing, articles writing, documentary writing, academic writing, and creative writing; handwriting practice and development.

00-034-005 ศิลปะการพูด 3(2-2-5)

Art of Speaking

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

ทฤษฎีวิจ্ঞากรรม ประเภทการพูด การวิเคราะห์ผู้ฟัง การเลือกหัวข้อในการพูด ขั้นตอนการเตรียมการพูด การพัฒนาสมรรถภาพการพูด การฝึกทักษะการพูดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การกล่าวอวยพร การพูดนำเสนอ การพูดในฐานะพิธีกร การพูดโน้มน้าวใจ การพูดในทางธุรกิจ และการสัมภาษณ์ จริยธรรมและมารยาทในการพูด

Speech act theory; types of speech delivery; audience analysis, selecting a speech topic; steps for preparing a speech; speech performance development; speaking skills practice including greeting, presentation, master of ceremonies speech, persuasive speech, business speech, and interviewing; ethics and manners in speaking.

00-034-006	<p>การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ</p> <p>Academic Reading and Writing</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>รูปแบบของภาษาเขียนเอกสารและตำราทางวิชาการ ความรู้พื้นฐานและทักษะทางปัญญาที่จำเป็นในการอ่านและการเขียน วิธีการสืบค้นข้อมูลและการอ้างอิง ทักษะในการคิดวิเคราะห์ในการตีความ ถอดความ วิเคราะห์ สรุป และประเมินเนื้อหาสาระในการอ่านเชิงวิชาการ การฝึกปฏิบัติการเขียนในรูปแบบต่าง ๆ งานที่มอบหมายในการอ่านและเขียน</p> <p>Language patterns of academic writing; basic knowledge and cognitive skills related to academic reading and writing; retrieving information and reference; critical thinking skills in interpreting, paraphrasing, analyzing, summarizing, and evaluating academic reading; writing practice in various forms; reading and writing assignments.</p>	3(2-2-5)
00-034-007	<p>การอ่านเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p> <p>Reading for Life Long Learning</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>หลักการอ่าน การอ่านวรรณกรรมประเภทต่าง ๆ กลยุทธ์ในการอ่านสารคดี บันเทิงคดี นิทาน นวนิยาย เรื่องสั้น การ์ตูน งานสร้างสรรค์ทั้งร้อยแก้วร้อยกรอง การอ่านตามรสนิยม รูปแบบและวิธีการเชื่อมโยงความคิด ศิลปะการอ่าน และการบูรณาการกับศาสตร์และศิลป์แขนงอื่น ๆ</p> <p>Principles of reading; literature reading of various types; reading strategies for fiction, non-fiction, tales, novels, short stories, cartoons, creative work in both prose and poetry; reading according to personal taste; types and methods of linking ideas, the art of reading and reading integration with science and art in various fields.</p>	3(2-2-5)

- 00-035-001 **สนทนาภาษาอังกฤษ** **3(2-2-5)**
English Conversation
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
การแนะนำตนเองและผู้อื่น การทักทาย การบอกลา และการกล่าวลาในภาษาอังกฤษ
การแสดงความยินดี การขอบคุณ และ การขอโทษ การแสดงความเห็นอกเห็นใจ
การแสดงความคิดเห็น การนัดหมาย การพูดโทรศัพท์ การซื้อขายและต่อรองราคา
การสั่งอาหาร การสอบถามและบอกทิศทาง
Introducing oneself and others; greetings, farewells and saying good bye
in English; congratulating, thanking, and apologizing; expressing empathy
and sympathy; giving opinions; making an appointment; telephoning;
purchasing and bargaining; ordering food; asking and giving directions.
- 00-035-002 **การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ** **3(2-2-5)**
English Reading and Writing
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
การอ่านข่าว โฆษณา ประกาศ คำแนะนำและข้อความสั้น ๆ การกรอกแบบฟอร์ม
การจดบันทึก และการเขียนข้อความสั้น ๆ การสรุปการสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ
วิธีการเขียนแบบอธิบาย การเขียนแบบโน้มน้าว การเขียนเล่าเรื่อง และการเขียนแบบ
บรรยาย การปรับปรุงและการแก้ไขงานเขียน
Reading news, advertisements, announcements, instructions, and short
passages; form filling, note-taking, and writing short passages; summarizing
and synthesizing information from several sources; expository, persuasive,
narrative, and descriptive writing; revising and editing written work.

- 00-035-003 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
English for Communication
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 ทักษะพื้นฐานทางการฟัง การออกเสียง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ อารมณ์และความรู้สึก การแสดงความคิดเห็น และการแสดงบทบาทสมมติ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคำวลีและประโยคที่ใช้ทั่วไป โดยเน้นการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ประจำวัน
 Basic skills in listening, pronunciation, speaking, reading, and writing English in order to communicate effectively in English; emotion and feeling, opinion expressions, and role-play performance; basic knowledge of common words, phrases, and sentences with an emphasis on using English for communication regarding everyday life situations.
- 00-035-004 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน 3(2-2-5)
English for Work
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 คำศัพท์ สำนวนและโครงสร้างภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ การอ่านโฆษณาสมัครงาน การกรอกใบสมัครงาน การเขียนประวัติย่อ การเขียนจดหมายสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน การสื่อสารเบื้องต้นในองค์กร การสื่อสารทางโทรศัพท์ การส่งอีเมล
 English vocabulary, expressions, and structures for career preparation; reading job advertisements; filling in an application form; interviewing for jobs; writing resumes; writing application letter; basic communication in organizations; telephoning; sending emails.

00-035-005	<p>ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ</p> <p>English for Presentation</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>คำศัพท์และเทคนิควิธีที่จำเป็นสำหรับการนำเสนอ กลไกทางภาษาเพื่อพัฒนาทักษะ การนำเสนอ การใช้น้ำเสียง จังหวะ การหยุดคิด และทำนองเสียง การใช้คำศัพท์ สำนวน และรูปแบบประโยคภาษาอังกฤษที่ใช้สำหรับการนำเสนอ การใช้วจนภาษา และอวจนภาษา การเตรียมเนื้อหา การใช้สื่อประกอบการนำเสนอ เทคนิคการนำเสนอ การจัดการกับคำถาม</p> <p>Necessary English vocabulary and techniques for presentation; linguistic devices for improving presentation skills; effective use of voice, rhythm, pausing, and intonation; English words, expressions, and sentence patterns used in presentation; using verbal and non-verbal language; content preparation; using media for presentation; presentation techniques; question handling.</p>	3(2-2-5)
00-035-006	<p>ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p> <p>English for Life Long Learning</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>ทักษะและกลวิธีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองที่จำเป็นในการเรียนรู้ตลอดชีวิต การสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษทั้งสำหรับการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ผ่านการศึกษาด้วยตนเองในหัวข้อที่สนใจ การสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การพิจารณา ความเหมาะสมของข้อมูล การนำเสนอผลการเรียนรู้ การประเมินการเรียนรู้ ของตนเอง</p> <p>English language skills and self-learning strategies necessary for life long learning; creating a positive attitude in learning English both for personal and professional development through self-study on topics of interest; searching relevant information; evaluating information; presenting learning outcomes; evaluating one's own learning.</p>	3(2-2-5)

00-035-007	<p>ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร</p> <p>Chinese for Communication</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>แนะนำภาษาที่ใช้ในชีวิตประจำวันในจีน คำศัพท์ สำนวน และรูปประโยคเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ทั่วไป ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาษาจีนกลาง รูปแบบอักษรภาษาจีน การออกเสียงภาษาจีน การวางตำแหน่งคำและไวยากรณ์ โครงสร้างประโยคภาษาจีนกลาง คำวลี และสำนวนภาษาจีนกลางที่ใช้ในชีวิตประจำวัน</p> <p>Introduction to everyday language used in China; essential vocabulary, expressions, and sentence structures for communication in everyday simple situations; basic knowledge of Mandarin; Chinese characters; Pinyin pronunciation; word orders and grammar; Mandarin sentences structure; words, phrases, and expressions for everyday use.</p>	3(2-2-5)
00-035-008	<p>ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร</p> <p>Malay for Communication</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>แนะนำภาษาที่ใช้ในชีวิตประจำวันในมาเลเซีย คำศัพท์ สำนวน และรูปประโยคเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ทั่วไป ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาษามลายูและอักษรรูมี คำและวลีที่ใช้ทั่วไป โครงสร้างคำ วลี และประโยค ทักษะเบื้องต้นในการสนทนาในชีวิตประจำวัน ด้วยถ้อยคำและภาษาที่ถูกต้อง</p> <p>Introduction to everyday language used in Malaysia; essential vocabulary, expressions, and sentence structures for communication in everyday simple situations; basic knowledge of Malay and Rumi alphabet; common words and expressions; words, phrases, and sentences structure; basic skills in everyday conversation with appropriate words and expressions.</p>	3(2-2-5)

- 00-035-009 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
Japanese for Communication
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
แนะนำภาษาที่ใช้ในชีวิตประจำวันในญี่ปุ่น คำศัพท์ สำนวน และรูปประโยค
เพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ทั่วไป รูปแบบอักษรฮิระงานะ คาตากะนะ และคันจิ
การออกเสียงภาษาญี่ปุ่น คำวลี และประโยค ทักษะเบื้องต้นในการสนทนา
ในชีวิตประจำวันด้วยถ้อยคำและภาษาที่ถูกต้อง
Introduction to everyday language used in Japan; essential vocabulary,
expressions, and sentence structures for communication in everyday
simple situations; character sets used in Japanese language Hiragana,
Katakana, and Kanji; Japanese pronunciation; Japanese words, phrases,
and sentences; basic skills in everyday conversation with appropriate
words and expressions.
- 00-046-001 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)
Mathematics for Everyday Use
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
ระบบจำนวน การดำเนินการทางคณิตศาสตร์สำหรับจำนวนเต็ม การใช้ตัวเลขทศนิยม
เศษส่วน เปอร์เซ็นต์ และสัดส่วน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มิติ หน่วยการวัด
และตัวเลขนัยสำคัญ การวัดระยะทาง พื้นที่ และปริมาตร เรขาคณิตวิเคราะห์
สมการพีชคณิต กราฟและไดอะแกรม เวนไดอะแกรม การตีความข้อมูลทางสถิติ
Number system; arithmetic operations with integers; using decimals,
fractions, percentages, and ratios; arithmetic mean; dimensions, unit and
significant digits; measurement of distance, area and volume; analytic
geometry; algebraic equations; graphs and diagrams; Venn diagram;
interpreting statistical data and information.

00-046-002	ความรู้เชิงตัวเลข Numerical Literacy วิชาบังคับก่อน: - Prerequisite: - ทักษะพื้นฐานทางตัวเลขเพื่อใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน การดำเนินการทางคณิตศาสตร์และการใช้จำนวนเต็ม ทศนิยม เศษส่วน เปอร์เซ็นต์ เลขยกกำลัง และกรณฑ์ ตัวเลขโดยประมาณและเลขนัยสำคัญ การใช้ข้อมูล กราฟ ตาราง และฮิสโตแกรม การดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูล ค่าสหสัมพันธ์ ค่าความแปรปรวน การกระจายความถี่ การชักตัวอย่าง และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด การคำนวณเกี่ยวกับหน่วยรูปทรงเรขาคณิตและการใช้หน่วยการวัด Basic numeracy skills needed for solving real life problems; arithmetic operations and working with whole numbers, decimals, fractions, percentage, exponents, and radicals; approximating number and significant numbers; the use of data, graphs, charts, and histograms; statistical processing of data, correlation, variance, frequency distributions, sampling, and standard error of measurement; calculations of geometrical shapes and units of measurement.	3(2-2-5)
00-046-003	คณิตศาสตร์สำหรับธุรกิจ Mathematics for Business วิชาบังคับก่อน: - Prerequisite: - ทักษะทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นสำหรับการแก้ปัญหาและการตัดสินใจทางธุรกิจ ระบบจำนวน ฟังก์ชันและโมเดลทางคณิตศาสตร์ สัดส่วนและร้อยละ อสมการและสมการเชิงเส้น กราฟ พื้นที่ และปริมาตร กำไรขาดทุน ดอกเบี้ย ภาษี ค่าเสื่อมราคา ค่าของเงินตามเวลา การประกัน และจุดคุ้มทุน ค่าบำเหน็จและค่านายหน้า การจัดสรรทรัพยากร การหาจุดคุ้มทุน การหาค่าเหมาะที่สุดโดยวิธีกราฟและวิธีซิมเพล็กซ์ The mathematical skills required for problem solving and decision making in business; number systems; functions and mathematical models; proportion and percentage; inequality and linear equations; graphs, area, and volume; gain and loss, interest, taxes, depreciation, time value of money, assurance, and break-even point; pension and broker commission; finding the optimal value by graph and the simplex method.	3(2-2-5)

- 00-046-004 ความงามของคณิตศาสตร์ 3(2-2-5)
Beauty of Mathematics
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 การมองเห็นและการตระหนักถึงความงามของคณิตศาสตร์จากเนื้อหาสาระในเชิงศิลปะ และสุนทรียะของคณิตศาสตร์ การรู้จำแบบ จำนวนเฉพาะ ความสามารถที่จะหารลงตัว ความสามารถถอดกรณฑ์ เลขคณิตมอดูลาร์ ทฤษฎีสุดท้ายของแฟร์มา เลขฟีบอนาชี อัตราส่วนทอง ทฤษฎีบทของปีทาโกรัส สมมาตร ความไม่มีที่สิ้นสุด แฟร์กทัล ปริภูมิ ทอพอโลยี การค้นหาทรงตันเพลโตลำดับที่หก และภาพจินตนาการมิติที่สี่ เน้นการอภิปรายในชั้นเรียนและการนำเสนอผลงานของนักศึกษา
 Visualization and appreciation of the beauty of mathematics through selected topics concerning art and aesthetics of mathematics; pattern recognition, prime numbers, divisibility, rationality, modular arithmetics, Fermat's Last Theorem, Fibonacci Numbers, Golden Ratio, Pythagorean Theorem, symmetry, infinity, fractals, topological spaces, hunting for a Sixth Platonic Solid, and visualizing the fourth dimension; emphasizing on class discussion and student presentation.
- 00-046-005 ระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ 3(2-2-5)
Information Systems for Decision Making
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 หลักการพื้นฐานของระบบสารสนเทศ ศาสตร์และศิลป์ในการตัดสินใจ การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์กร การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผน จัดระบบกระบวนการ และการดำเนินงานขององค์กร การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล การอนุมานเชิงสถิติและสถิติพรรณนาเพื่อการตัดสินใจ
 Fundamentals of information system; the art and science of decision making; the use of information systems to support individual, group, and organizational decision making; the applications of information systems in strategic planning, processing and operating the organizations; data collection and data analysis; statistical inference and descriptive statistics for decision making.

00-047-001	<p>มนุษย์กับผลิตภัณฑ์เคมี</p> <p>Man and Chemical Products</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>ความสัมพันธ์ระหว่างสารเคมีกับชีวิตมนุษย์ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด สารเคมีที่ปนเปื้อนในอาหารและสารเติมในอาหาร ยาและสารเสพติด เครื่องสำอาง สารเคมีที่ใช้ในการเกษตร สารกัมมันตรังสีและผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ผลกระทบของสารเคมีกับมวลมนุษย์</p> <p>The relationship between chemical agents and human life; cleaning products; contaminated food and food additives; drugs and addictions; cosmetics; agro-chemical products; radioactive agents and petrochemical products; impacts of chemical agents on human beings.</p>	3(3-0-6)
00-047-002	<p>สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร</p> <p>Environment and Resources Management</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>ความหมาย ประเภท ลักษณะและขอบเขตของสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากร ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ สมดุลของระบบนิเวศ มลพิษสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กฎหมายสิ่งแวดล้อม การใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม</p> <p>Definition, types, characteristics, and boundaries of environment; resources management; eco-system and biodiversity; ecological balance; environmental pollutions; current environment problems; environmental conservation; environmental laws; geographic information systems applications in resource management and environmental.</p>	3(3-0-6)

- 00-047-003 ยาและสารเสพติด 3(3-0-6)
Drugs and Narcotics
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 การสำรวจสืบค้นการใช้ยาในทางที่ผิดและการติดยาในสังคม ชนิดของสารเสพติด และยาที่นำมาใช้ผิดประเภท สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการติดยาและสารเสพติด วิทยาศาสตร์ของสภาวะการติดยาในเชิงประสาทวิทยาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างยาสมอง และพฤติกรรม อาการและสัญญาณแสดงของการติดยาและสารเสพติด การเฝ้าระวังรักษาการติดยาเสพติดโดยวิธีการใช้ยา การขับสารพิษ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและจิตสำนึก การใช้ชีวิตปลอดสิ่งเสพติด
 Investigation in drug abuse and addiction facts in our society; types of addictive substances and drugs commonly abused; cases and risk factors of drug abuse and addiction; neuroscience approach of addiction; the relations of drugs, brain and behavior; symptoms and signs of drug abuse and addiction; addiction treatments by medication, detoxification, behavioral and cognition therapy; living a drug-free life.
- 00-047-004 เทคโนโลยีสีเขียว 3(2-2-5)
Green Technology
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 ความรู้พื้นฐานของเทคโนโลยีสีเขียว พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก แหล่งพลังงานทางเลือก พลังงานหมุนเวียนและพลังงานสิ้นเปลือง การอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน การลดของเสีย ผลิตภัณฑ์สีเขียว คาร์บอนเครดิตและคาร์บอนฟุตพริ้นท์ การจัดการสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
 Introduction to green technology; energy and environment impacts on global climate change; sources of alternative energy; renewable energy and non-renewable energy; energy conservation and management; waste reduction; green production; carbon credit and carbon footprint; environmental management with modern technology for sustainable development.

- 00-047-005 **ปรากฏการณ์สำคัญทางวิทยาศาสตร์** 3(2-2-5)
Great Moments in Science
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สำคัญในคริสต์ศตวรรษที่ผ่านมาเกี่ยวกับการค้นพบ การทดลอง สิ่งประดิษฐ์ เอกสารงานวิจัย และนักวิทยาศาสตร์ เช่น รังสีแกมมา ทฤษฎีควอนตัม การจัดกลุ่มเลือดของมนุษย์ รางวัลโนเบล เอกซเรย์ ทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษของไอน์สไตน์ การสื่อสารไร้สาย ยาโนฝะเคน รัทเทอร์ฟอร์ด และอะตอม รังสีคอสมิก วิตามิน เพนนิซิลิน ทฤษฎีเกม คอมพิวเตอร์ การแยกอะตอมของเฟอร์มี ระเบิดปรมาณู ดีเอ็นเอ ไวรัสเอดส์ เวิลด์ไวด์เว็บ การค้นพบอนุภาคมูลฐานในดวงอาทิตย์
 General survey of the great discoveries, experiments, inventions, publications, and people in the last century such as Gamma-rays, Quantum theory, human blood types, Nobel prize, X-ray, Einstein's special theory of relativity, wireless communication, Novocain, Rutherford and atom, cosmic rays, vitamins, Penicillin, Game theory, Computer, Fermi splits the atom, atomic bomb, DNA, AIDS virus, World Wide Web, solar neutrinos captured.
- 00-047-006 **วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิต** 3(2-2-5)
Science and Technology for Quality of Life
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 การประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต การพัฒนาการผลิตพืช การผลิตเนื้อ การพัฒนาที่ยั่งยืน การติดต่อไร้พรมแดน อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง การบริการสุขภาพ ความปลอดภัยและการควบคุมคุณภาพ การขนส่ง การใช้คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ เทคโนโลยีเว็บและอินเทอร์เน็ตสำหรับการพัฒนาคุณภาพของชีวิต
 Applications of science and technology to develop the life quality, improving crop production, meat production, sustainable development, bounderless communication, Internet of Things, healthcare services, safety and quality control, and transportation; the use of computer, mobilephone, web/Internet based technologies for improving quality of life.

- | | | |
|------------|---|----------|
| 00-048-001 | <p>เทคโนโลยีและนวัตกรรม</p> <p>Technology and Innovation</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>ความสัมพันธ์ระหว่าง เทคโนโลยี นวัตกรรม และการสร้างสรรค์ นโยบายของชาติ เกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เครื่องมือสำหรับการสังเคราะห์ และพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม บทบาทของเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่อการเติบโต ความสำเร็จ และการพัฒนาธุรกิจ นวัตกรรมทางเทคโนโลยีเพื่อการแข่งขัน วิธีการทางเทคโนโลยีสำหรับนวัตกรรมและการประยุกต์ใช้ อินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสิ่ง ปัญญาประดิษฐ์ การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา</p> <p>The relationship between technology, innovation, and creativity; national policy on science, technology and innovation; tools for synthesis and development of technology and innovation; roles of technology and innovation for business growth, success, and future development; technological innovation for competitiveness; innovative technological methods and their applications; Internet of Things; artificial intelligent; intellectual property protection.</p> | 3(2-2-5) |
| 00-048-002 | <p>การจัดการนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการ</p> <p>Innovation Management for Entrepreneurs</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>แนวคิดและลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ ปัจจัยทางสังคมและมนุษย์กับการ ดำเนินการธุรกิจ การบริหารจัดการและภาวะผู้นำ เทคนิคการตลาด ระบบการเงิน สำหรับธุรกิจ การเขียนแผนธุรกิจ การจัดการนวัตกรรม กระบวนการพัฒนาบริการใหม่ การออกแบบบริการ นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต การพัฒนา ผลิตภัณฑ์ใหม่และการสร้างตราสินค้า นวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์ ทรัพย์สินทางปัญญา และการอนุญาตใช้สิทธิทางเทคโนโลยี การลงทุนในธุรกิจนวัตกรรม การจัดการ ทรัพยากรมนุษย์และองค์กรนวัตกรรม</p> <p>Concepts and characteristics of entrepreneurship; social and human factors affecting on business operation; management and leadership; marketing techniques; financial system for business; writing a business plans; innovation management; innovation system management; concepts and processes for new service development; service design; products and process innovation; new product development and branding; strategic innovation; intellectual property and technology licensing; investment in innovation business; human resources and innovative organization management.</p> | 3(2-2-5) |

00-048-003	<p>การพัฒนาทักษะการคิดนอกกรอบ</p> <p>Lateral Thinking Skill Development</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>ความหมาย ความเป็นมา ความสำคัญ หลักการ แนวคิด และประเภทของ การคิดนอกกรอบ การพัฒนาการคิดนอกกรอบอย่างเป็นระบบ เทคนิคการคิด นอกกรอบขั้นพื้นฐาน ขั้นก้าวหน้า และขั้นรอบรู้ การสร้างผลงานการคิดนอกกรอบ เทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างผลงานการคิดนอกกรอบ งานวิจัยเกี่ยวกับการ พัฒนาการคิดนอกกรอบ การสร้างทีมงานเพื่อการคิดนอกกรอบ การใช้การคิดนอก กรอบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และมีคุณธรรม</p> <p>Definition, background, importance, principles, guidelines and types of lateral thinking; systematic lateral thinking development; basic, advanced and skillful lateral thinking techniques; work creation on lateral thinking; information technology for work creation on lateral thinking; researches about lateral thinking development; creating team work on lateral thinking; the use of lateral thinking to solve problem creatively and ethically.</p>	3(2-2-5)
02-211-001	<p>คณิตศาสตร์พื้นฐาน</p> <p>Fundamental Mathematics</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>เซต ระบบจำนวนจริง และตรรกศาสตร์ ลำดับและอนุกรมของจำนวนจริง การเรียงสับเปลี่ยนและการจัดหมู่ ความน่าจะเป็น</p> <p>Sets, real number system and logic; sequences and series of real numbers; permutation and combination; probabilities.</p>	3(3-0-6)

02-213-001	<p>สถิติพื้นฐาน</p> <p>Fundamental Statistics</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>การรวบรวม การวิเคราะห์ การแปลความหมาย และการนำเสนอข้อมูล ความน่าจะเป็นเบื้องต้น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่ม การประมาณค่า และการทดสอบสมมติฐาน การทดสอบไคสแควร์</p> <p>Data collection, analysis, interpretation and presentation; elementary probability; random variables and probability distributions; estimation and hypothesis testing; Chi-square tests.</p>	3(3-0-6)
02-221-001	<p>เคมีพื้นฐาน</p> <p>Fundamental Chemistry</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>ปริมาณสารสัมพันธ์และมูลฐานของทฤษฎีอะตอม คุณสมบัติของก๊าซ ของเหลว ของแข็ง และสารละลาย สมดุลเคมี สมดุลไอออน จลนศาสตร์เคมี โครงสร้างของอะตอม พันธะเคมี คุณสมบัติฟิสิกส์ สารเรพรีเซนทาทีฟ โลหะและโลหะทรานซิชัน</p> <p>Stoichiometry and basis of atomic theory; properties of gas, liquid, solid, and solution; chemical equilibrium; ionic equilibrium; chemical kinetics; electronic structure of atoms; chemical bonds; periodic properties; representative elements; nonmetals and transition metals.</p>	3(3-0-6)

02-221-002	<p>ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน</p> <p>Fundamental Chemistry Laboratory</p> <p>วิชาบังคับก่อน หรือเรียนควบคู่: 02-221-001 เคมีพื้นฐาน</p> <p>Prerequisite or Corequisite: 02-221-001 Fundamental Chemistry</p> <p>ปฏิบัติการทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชา 02-221-001 เคมีพื้นฐาน</p> <p>Laboratory experiments pertaining to lecture course covered in 02-221-001 Fundamental Chemistry.</p>	1(0-3-0)
02-231-001	<p>ฟิสิกส์พื้นฐาน</p> <p>Fundamental Physics</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>แรงและการเคลื่อนที่ งานและพลังงาน ระบบของอนุภาค การเคลื่อนที่เชิงเส้น และการหมุนของวัตถุแข็งเกร็ง การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิก คลื่นทางกล ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส กลศาสตร์ของไหลและการประยุกต์</p> <p>Force and motion; work and energy; systems of particles; linear motion and rotational motion of rigid body; harmonic motion; mechanical waves; kinetic theory of gas; fluid mechanics and its applications.</p>	3(3-0-6)
02-231-002	<p>ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน</p> <p>Fundamental Physics Laboratory</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>ปฏิบัติการทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชา 02-231-001 ฟิสิกส์พื้นฐาน</p> <p>Laboratory experiments pertaining to lecture course covered in 02-231-001 Fundamental Physics.</p>	1(0-3-0)

02-241-001	<p>ชีววิทยาพื้นฐาน</p> <p>Fundamental Biology</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>กระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับชีววิทยา อาณาจักรของสิ่งมีชีวิต เซลล์และการแบ่งเซลล์ โครงสร้างและการทำงานของเนื้อเยื่อ อวัยวะ และระบบ อวัยวะของสิ่งมีชีวิต เคมีของสิ่งมีชีวิต เมแทบอลิซึมของเซลล์ พันธุศาสตร์เบื้องต้น</p> <p>Scientific methods in biology; kingdoms of life; cells and cell division; structure and function of tissues, organs, and organ system; chemistry of life, cellular metabolism; fundamentals of genetics.</p>	3(3-0-6)
02-241-002	<p>ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน</p> <p>Fundamental Biology Laboratory</p> <p>วิชาบังคับก่อน หรือเรียนควบคู่: 02-241-001 ชีววิทยาพื้นฐาน</p> <p>Prerequisite or Corequisite: 02-241-001 Fundamental Biology</p> <p>ปฏิบัติการทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชา 02-241-001 ชีววิทยาพื้นฐาน</p> <p>Laboratory experiments pertaining to lecture course covered in 02-241-001 Fundamental Biology.</p>	1(0-3-0)
02-241-006	<p>จุลชีววิทยาทั่วไป</p> <p>General Microbiology</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>ประวัติและขอบเขตการศึกษาจุลชีววิทยา ประเภทของจุลินทรีย์ พันธุกรรมของ จุลินทรีย์ การเจริญเติบโตและการควบคุมจุลินทรีย์ ภูมิคุ้มกันโรค จุลชีววิทยาประยุกต์</p> <p>ปฏิบัติการทดลองที่สอดคล้องกับหัวข้อการบรรยาย</p> <p>History and scope of microbiology; types of microorganisms; microbial genetics, growth and control of microorganisms; immunity; applied microbiology; laboratory experiments coordinated with lecture materials.</p>	3(2-3-4)

- 06-111-101 **หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ** 3(3-0-6)
Principles of Aquaculture
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 ประวัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การสร้างและการจัดการบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเพาะ อนุบาล และเลี้ยงสัตว์น้ำ อาหารมีชีวิตและอาหารสำเร็จรูป วิธีการให้อาหาร การป้องกันรักษาโรคและปรสิต การจับและการขนส่งสัตว์น้ำ มาตรฐานฟาร์ม เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำนอกชายฝั่ง ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
 History of aquaculture; pond construction and management; breeding, nursing, and rearing of aquatic animals; live feeds and artificial feeds; feeding methods; diseases and parasites prevention; harvesting and transportation; aquaculture farm standards; innovations and technologies for aquaculture; offshore aquaculture; climate change effects on aquaculture.
- 06-111-202 **การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด** 3(2-3-4)
Freshwater Aquaculture
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 ประวัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด การเพาะพันธุ์สัตว์น้ำจืดเศรษฐกิจ ระบบการฟักไข่ การอนุบาลและการเลี้ยง การผลิตอาหารมีชีวิต การป้องกันรักษาโรคและปรสิต การ ประเมินการเจริญเติบโต วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด การเป็นผู้ประกอบการด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง
 History of freshwater aquaculture; economic freshwater animals breeding; hatching systems; nursing and rearing; live feeds production; diseases and parasites prevention and treatment; growth evaluation; harvesting methods; innovations and technologies for freshwater aquaculture; entrepreneurship in freshwater aquaculture; practice in related topics.

- 06-111-303 **คุณภาพน้ำทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ** 3(2-3-4)
Water Quality for Aquaculture
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำและวัฏจักร หลักเกณฑ์และมาตรฐานคุณภาพน้ำสำหรับการประมง นวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำ ปัญหาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ การฝึกเก็บตัวอย่างและถนอมน้ำ การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี กายภาพ และชีวภาพ การแก้ไขปัญหาและการปรับปรุงคุณภาพน้ำ aquatic ecosystems and cycles; water quality criterias and standards for fisheries; innovations and technologies for water quality monitoring and control; problems of water quality change; practice in water sampling and preservation; analysis of chemical, physical, and biological water qualities; problem resolution and water quality improvement.
- 06-111-304 **การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง** 3(2-3-4)
Coastal Aquaculture
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 ประวัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ชนิดของสัตว์น้ำที่เหมาะสมกับการเพาะเลี้ยงในน้ำกร่อยและน้ำเค็ม รูปแบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง วิธีการเพาะพันธุ์ อนุบาล และการเลี้ยง การผลิตอาหารมีชีวิต การป้องกันโรคและปรสิต การประเมิน การเจริญเติบโต วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง การเป็นผู้ประกอบการด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง
 History of coastal aquaculture; fish species suitable for brackish water and seawater culture; coastal aquaculture patterns; breeding, nursing, and rearing methods; live feeds production; disease and parasite prevention; growth evaluation; harvesting methods; innovations and technologies for coastal aquaculture; entrepreneurship in coastal aquaculture; practice in related topics.

06-111-305	<p>อาหารสัตว์น้ำ</p> <p>Aquatic Animal Feeds</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>ชนิดของอาหารสัตว์น้ำและโภชนศาสตร์ การผลิตอาหารมีชีวิต ชีวเคมีของสารอาหาร ความต้องการสารอาหาร วัตถุดิบอาหารและกระบวนการผลิตอาหาร เทคโนโลยีชีวภาพ ด้านอาหารสัตว์น้ำ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการอาหารสัตว์น้ำ อาหารฟังก์ชัน และสารแต่งเติมในอาหาร ปฏิบัติการ การวิเคราะห์คุณภาพวัตถุดิบอาหารและอาหารสัตว์น้ำ การประเมินประสิทธิภาพอาหาร การคำนวณสูตรอาหารและผลิตอาหาร</p> <p>Type of aqua feeds and nutrition; live feeds production; biochemistry of nutrients; nutritional requirement; feed ingredients and feed processing; biotechnology in aqua feed; innovations and technologies for aqua feed management; functional feed and feed additives; practice in analysis of feed stuffs and aqua feed; evaluation of feed utilization; feed formulation and production.</p>	3(2-3-4)
06-111-406	<p>การเพาะและอนุบาลกุ้งทะเลเชิงพาณิชย์</p> <p>Commercial Marine Shrimp Breeding and Nursery</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>ชีววิทยาของกุ้งทะเลที่สำคัญทางเศรษฐกิจ การจัดการโรงเพาะฟัก การวางแผนการผลิต การคัดเลือกและการจัดการพ่อแม่พันธุ์ วิธีการเพาะพันธุ์ วิธีการอนุบาล โรคกุ้งและการจัดการ อาหารพ่อแม่พันธุ์และลูกกุ้งวัยอ่อน การเก็บเกี่ยวผลผลิต และการขนส่ง การปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเพาะและอนุบาล ลูกกุ้งทะเล นวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับการเพาะฟักและอนุบาลลูกกุ้ง การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจฟาร์มเพาะและอนุบาลกุ้ง การจัดการต้นทุนและการควบคุมความเสี่ยงในการบริหารธุรกิจฟาร์มเพาะและอนุบาลกุ้ง ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Biology of economically important marine shrimps; hatchery management; production planning; brood stock selection and management; breeding methods; nursing methods; shrimp diseases and management; breeders and shrimp larval feeds; harvesting and transportation; good aquaculture practices for marine shrimp hatchery and nursery; innovations and technologies for shrimp breeding and nursery; entrepreneurship in shrimp breeding and nursery farming business; cost management and risk control in business administration of shrimp hatchery and nursery farming; practice in related topics.</p>	3(2-3-4)

- 06-111-407 การเลี้ยงกุ้งทะเลเชิงพาณิชย์ 3(2-3-4)
Commercial Marine Shrimp Culture
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 วิวัฒนาการการเลี้ยงกุ้งของไทยและทั่วโลก การจัดการฟาร์มเลี้ยงกุ้ง เทคนิคการเลี้ยงกุ้งทะเล การจัดการสุขภาพกุ้ง อาหารและการให้อาหารกุ้ง การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่ง นวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับการเลี้ยงกุ้งทะเล การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจฟาร์มเลี้ยงกุ้ง การวางแผนและวิเคราะห์โครงการฟาร์มเลี้ยงกุ้ง การจัดการต้นทุนและการควบคุมความเสี่ยงในการบริหารธุรกิจฟาร์มเลี้ยงกุ้ง ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง
 Evolution of shrimp farming in Thailand and all over the world; shrimp culture farm management; marine shrimp culture techniques; shrimp health management; shrimp feeds and feeding; harvesting and transportation; innovations and technologies for marine shrimp culture; entrepreneurship in shrimp farming business; planning and analysis of shrimp farming project; cost management and risk control in shrimp farming business administration; practice in related topics.
- 06-111-408 การเพาะและอนุบาลปลาเชิงพาณิชย์ 3(2-3-4)
Commercial Fish Breeding and Nursery
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 ระบบการสืบพันธุ์และการจำแนกเพศของปลา การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ปลา วิธีการเพาะขยายพันธุ์ปลา อาหารและสิ่งแวดล้อมสำหรับพ่อแม่พันธุ์ การใช้ฮอร์โมนกระตุ้นการพัฒนาเซลล์สืบพันธุ์และการตกไข่ การควบคุมปัจจัยที่สำคัญต่อการฟักตัวและการพัฒนาของตัวอ่อนปลา เทคโนโลยีการผลิตอาหารปลาวัยอ่อน นวัตกรรมและเทคโนโลยีการอนุบาลลูกปลา การบรรจุและการขนส่งลูกปลาวัยอ่อน การจัดการฟาร์มเพาะและอนุบาลปลา การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจฟาร์มเพาะและอนุบาลปลา การจัดการต้นทุนและการควบคุมความเสี่ยงในการบริหารธุรกิจฟาร์มเพาะและอนุบาลปลา ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง
 Reproductive system and sex determination of fish; fish brood stock selection; fish breeding methods; feed and environment for breeders; hormones application for inducing gonadal development and ovulation; manipulating factors affecting hatching and larval development; larval feed production technologies; innovations and technologies for fish larval nursing; fish larval packing and transportation; fish breeding and nursery farm management; entrepreneurship in fish breeding and nursery farming business; cost management and risk control in business administration of fish breeding and nursery farming; practice in related topics.

- 06-111-409 การเลี้ยงปลาเชิงพาณิชย์ 3(2-3-4)
Commercial Fish Culture
 วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 วิวัฒนาการการเลี้ยงปลาของไทยและทั่วโลก วิธีการเลี้ยงปลาเศรษฐกิจ การเตรียมบ่อเลี้ยงปลา การคัดเลือกพันธุ์ปลาและการปล่อยปลา สูตรอาหารปลา เทคโนโลยีการผลิตอาหารปลา และการให้อาหารปลา การควบคุมคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงปลา การควบคุมโรคและพยาธิปลา การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง การประเมินการเจริญเติบโตและผลผลิต การจัดการฟาร์มเลี้ยงปลา นวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับการเลี้ยงปลา การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจฟาร์มเลี้ยงปลา การจัดการต้นทุนและการควบคุมความเสี่ยงในการบริหารธุรกิจฟาร์มเลี้ยงปลา ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง
 Evolution of fish farming in Thailand and all over the world; fish culture methods; fish culture pond preparation; seed selection and fish releasing; feed formulation, feed production and feeding technologies; water quality control in culture pond; parasites and fish diseases control; harvesting and transportation; growth and production evaluation; fish culture farm management; innovations and technologies for fish culture; entrepreneurship in fish farming business; cost management and risk control in fish farming business administration; practice in related topics.
- 06-111-410 การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเชิงพาณิชย์ 3(2-3-4)
Commercial Ornamental Fish Breeding and Culture
 วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 วิวัฒนาการการเลี้ยงปลาสวยงามของไทยและทั่วโลก หลักการพื้นฐานของการเลี้ยงปลาสวยงาม การเพาะพันธุ์และการอนุบาลปลาสวยงามวัยอ่อน การผลิตอาหารและการให้อาหารปลาสวยงาม การควบคุมปัจจัยที่สำคัญในการเลี้ยงปลาสวยงาม การป้องกันและรักษาโรคปลาสวยงาม การบรรจุและการขนส่ง นวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับการเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม การจัดการฟาร์มปลาสวยงาม การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจฟาร์มปลาสวยงาม การจัดการต้นทุนและการควบคุมความเสี่ยงในการบริหารธุรกิจฟาร์มปลาสวยงาม ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง
 Evolution of ornamental fish farming in Thailand and all over the world; principles of ornamental fish culture; ornamental fish breeding and larval rearing; feed production and feeding methods; important factors control in ornamental fish culture; ornamental fish diseases prevention and treatment; packing and transportation; innovations and technologies for ornamental fish culture; ornamental fish farm management; entrepreneurship in ornamental fish farming business; cost management and risk control in ornamental fish farming business administration; practice in related topics.

- 06-111-411 การเพาะปลูกพรรณไม้น้ำเชิงพาณิชย์ 3(2-3-4)
Commercial Aquatic Plants Cultivation
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 ความหลากหลายและการจำแนกชนิดของพรรณไม้น้ำในประเทศไทย พรรณไม้น้ำชนิดที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ การใช้ประโยชน์จากพรรณไม้น้ำ เทคนิคการเพาะเลี้ยงพรรณไม้น้ำ เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของพรรณไม้น้ำ การจัดตกแต่งตู้พรรณไม้น้ำและการประกวดแข่งขัน การจัดการฟาร์มพรรณไม้น้ำ การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจฟาร์มพรรณไม้น้ำ การจัดการต้นทุนและการควบคุมความเสี่ยงในการบริหารธุรกิจฟาร์มพรรณไม้น้ำ ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง Diversities and classification of aquatic plants in Thailand; introduced aquatic plant species; utilization of aquatic plants; aquatic plants propagation techniques; tissue culture technologies; factors affecting to growth of aquatic plants; decoration of aquatic plant aquarium and contest; aquatic plants farm management; entrepreneurship in aquatic plants farming business; cost management and risk control in aquatic plants farming business administration; practice in related topics.
- 06-111-412 การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล 3(2-3-4)
Marine Shrimp Breeding and Culture
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 วิวัฒนาการการเลี้ยงกุ้งของไทยและทั่วโลก ชนิดของกุ้งทะเลที่สำคัญทางเศรษฐกิจ การแยกเพศและระบบสืบพันธุ์ของกุ้งทะเล การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล วิธีการเพาะพันธุ์และอนุบาลกุ้งทะเล การฟักไข่และพัฒนาการของลูกกุ้งวัยอ่อน อาหารกุ้งทะเล การจัดการโรงเพาะฟัก ระบบการเลี้ยงกุ้งทะเล การออกแบบ การก่อสร้าง และการจัดการบ่อเลี้ยง การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่ง การประเมินผลการผลิต นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการเลี้ยงกุ้งทะเล การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจฟาร์มกุ้ง การจัดการต้นทุนและการควบคุมความเสี่ยงในการบริหารธุรกิจฟาร์มกุ้ง ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง Evolution of shrimp farming in Thailand and all over the world; economically important species of marine shrimp; sex determination and reproductive system; brood stock selection; shrimp breeding and nursery methods; hatching and larval metamorphosis; shrimp feeds; hatchery management; marine shrimp culture systems; pond design, construction and management; harvesting and transportation; production evaluation; innovations and technologies for marine shrimp culture; entrepreneurship in shrimp farming business; cost management and risk control in shrimp farming business administration; practice in related topics.

- 06-111-413 การผลิตปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ 3(2-3-4)
Ornamental Fish and Aquatic Plants Production
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 ประวัติการผลิตปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ หลักการพื้นฐานของการเลี้ยงปลาสวยงาม การเพาะพันธุ์และการอนุบาลปลาสวยงามวัยอ่อน การผลิตอาหารและการให้อาหารปลาสวยงาม การควบคุมปัจจัยที่สำคัญในการเลี้ยงปลาสวยงาม การป้องกันและรักษาโรคปลาสวยงาม การบรรจุและการขนส่ง การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพรรณไม้น้ำ การจัดตู้ปลานวัตกรรมและเทคโนโลยีในการเลี้ยงปลาสวยงามและเพาะปลูกพรรณไม้น้ำ การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจฟาร์มปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ การจัดการต้นทุนและการควบคุมความเสี่ยงในการบริหารธุรกิจฟาร์มปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง
 History of ornamental fish and aquatic plants production; principles of ornamental fish culture; ornamental fish breeding and larval rearing; feed production and feeding methods; important factors control in ornamental fish culture; ornamental fish disease prevention and treatment; packing and transportation; tissue culture of aquatic plant; aquarium decoration; innovations and technologies for ornamental fish culture and aquatic plant cultivation; entrepreneurship in ornamental fish and aquatic plant farming business; cost management and risk control in business administration of ornamental fish and aquatic plant farming; practice in related topics.
- 06-111-414 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน 3(2-3-4)
Integrated Aquaculture
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 ประวัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน หลักการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน การเลี้ยงสัตว์น้ำแบบรวมหลายชนิด การเลี้ยงสัตว์น้ำร่วมกับสัตว์ชนิดอื่น ปศุสัตว์ และพืช ประสิทธิภาพโดยรวมของระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสานโดยใช้ของเสียหรือเศษเหลือของสัตว์ชนิดหนึ่งไปใช้กับสัตว์ชนิดอื่น
 History of integrated aquaculture; principles of integrated aquaculture; the Philosophy of Sufficiency Economy; integrated aquaculture systems; polyculture; aquatic animal farming with other animals, livestock, and plant; overall efficiency of farming systems as waste/by-products or one component are used as inputs in others.

- 06-111-415 **การเพาะพันธุ์ปลา** 3(2-3-4)
Fish Breeding
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 การขยายพันธุ์ปลาโดยวิธีธรรมชาติและกึ่งธรรมชาติ ระบบการสืบพันธุ์และการจำแนกเพศของปลา การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ปลา วิธีการเพาะขยายพันธุ์ปลา อาหารและสิ่งแวดล้อมสำหรับพ่อแม่พันธุ์ การใช้ฮอร์โมนกระตุ้นการพัฒนาเซลล์สืบพันธุ์และการตกไข่ การควบคุมปัจจัยที่สำคัญต่อการฟักตัวและการพัฒนาของตัวอ่อนปลา การอนุบาลลูกปลา การผลิตอาหารปลาวัยอ่อน การเก็บเกี่ยวผลผลิต การบรรจุและการขนส่ง นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการเพาะพันธุ์และอนุบาลปลา การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจฟาร์มเพาะและอนุบาลปลา การจัดการต้นทุนและการควบคุมความเสี่ยงในการบริหารธุรกิจฟาร์มเพาะและอนุบาลปลา ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง
 Fish propagation by natural and semi-natural methods; reproductive system and sex determination of fish; fish brood stock selection; fish breeding methods; feed and environment for breeders; hormones application for inducing gonadal development and ovulation; manipulating factors affecting hatching and larval development; fish larval nursing; larval feed production; harvesting; packing and transportation; innovations and technologies for fish breeding and nursery; entrepreneurship in fish breeding and nursery farming business; cost management and risk control in business administration of fish breeding and nursery farming; practice in related topics.
- 06-111-416 **การเลี้ยงปลา** 3(2-3-4)
Fish Culture
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 วิวัฒนาการการเลี้ยงปลาของไทยและทั่วโลก ประเภทของระบบการเลี้ยงปลา หลักการและปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการเลี้ยงปลาในบ่อ การก่อสร้างและการเตรียมบ่อเลี้ยงปลา การคัดเลือกพันธุ์ปลา วิธีการเลี้ยงสัตว์น้ำ การผลิตอาหารและการให้อาหารปลา การควบคุมคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงปลา การควบคุมโรคปลา การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง การประเมินการเจริญเติบโตและผลผลิต นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการเลี้ยงปลา การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจฟาร์มปลา การจัดการต้นทุนและการควบคุมความเสี่ยงในการบริหารธุรกิจฟาร์มปลา ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง
 Evolution of fish farming in Thailand and all over the world; classification of fish culture systems; principles and problems of fish culture in ponds; fish pond construction and preparation; seed selection; fish culture methods; feed production and feeding; water quality control in culture pond; fish diseases control; harvesting and transportation; growth and production evaluation; innovations and technologies for fish culture; entrepreneurship in fish farming business; cost management and risk control in fish farming business administration; practice in related topics.

- 06-111-417 **การเพาะเลี้ยงปูทะเล** 3(2-3-4)
Marine Crab Breeding and Culture
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 วิชาพัฒนาการการเลี้ยงปูทะเล การจำแนกชนิดของปูทะเลเศรษฐกิจ การแยกเพศและระบบสืบพันธุ์ของปูทะเล การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ปูทะเล การเพาะพันธุ์ปูทะเล การฟักไข่และพัฒนาการของลูกปูวัยอ่อน อาหารปูทะเล การจัดการโรงเพาะฟัก ระบบการเลี้ยงปูทะเล การจัดการบ่อเลี้ยง การกระตุ้นการลอกคราบของปู การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่ง การประเมินผลการผลิต นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการเลี้ยงปูทะเล การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจฟาร์มปู การจัดการต้นทุนและการควบคุมความเสี่ยงในการบริหารธุรกิจฟาร์มปู ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง
 Evolution of crab culture; identification of economic species of marine crab; sex determination and reproductive system; broodstock selection; breeding methods; hatching and larval metamorphosis; crab feeds; hatchery management; marine crab culture systems; culture pond management; molting inducing methods; harvesting and transportation; production evaluation; innovations and technologies for marine crab culture; entrepreneurship in crab farming business; cost management and risk control in crab farming business administration; practice in related topics.
- 06-111-418 **การเพาะเลี้ยงหอยทะเล** 3(2-3-4)
Marine Mollusk Breeding and Culture
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 วิชาพัฒนาการการเลี้ยงหอยทะเล การเลือกพื้นที่และออกแบบโรงเพาะฟัก อนุกรมวิธานและชีววิทยาของหอยทะเล การเลี้ยงสาหร่ายเซลล์เดียว การปรับสภาพพ่อแม่พันธุ์ การผสมพันธุ์วางไข่ การอนุบาลลูกหอยทะเลระยะวัยอ่อนและวัยเก็ดโต โรคปรสิตในโรงเพาะฟักและฟาร์มเลี้ยง การปรับปรุงพันธุ์หอยทะเล นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการเลี้ยงหอยทะเล การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจฟาร์มหอย การจัดการต้นทุนและการควบคุมความเสี่ยงในการบริหารธุรกิจฟาร์มหอย ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง
 Evolution of marine mollusk culture; site selection and hatchery design; taxonomy and biology of marine mollusk; algae culture; broodstock conditioning; spawning and fertilization; nursery of larvae and seed of marine mollusks; diseases and parasites in hatcheries and farms; genetic improvement; innovations and technologies for marine mollusk culture; entrepreneurship in mollusk farming business; cost management and risk control in mollusk farming business administration; practice in related topics.

- 06-111-419 **การเลี้ยงสาหร่าย** 3(2-3-4)
Algal Culture
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 วิวัฒนาการการเลี้ยงสาหร่ายทะเล การจำแนกชนิดและการจัดหมวดหมู่ของสาหร่าย การผลิตสาหร่ายเพื่อเป็นแหล่งที่ยั่งยืนของชีวมวล วัสดุชีวภาพ อาหารสัตว์ เชื้อเพลิง และอาหารของมนุษย์ การเตรียมธาตุอาหารสำหรับสาหร่าย การขยายพันธุ์สาหร่าย วิธีการเลี้ยงสาหร่าย เทคโนโลยีที่ใช้ในการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยว การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจฟาร์มสาหร่าย การจัดการต้นทุนและการควบคุมความเสี่ยงในการบริหารธุรกิจฟาร์มสาหร่าย ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง
 Evolution of marine algal culture; identification and classification of algae; algal production to provide a sustainable source of biomass, bio-based products, feed, fuel, and food; nutrient preparation for algae; algal propagation; algal culture methods; cultivation and harvesting technologies; entrepreneurship in algae farming business; cost management and risk control in algae farming business administration; practice in related topics.
- 06-112-101 **มีนวิทยา** 3(2-3-4)
Ichthyology
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 ความหลากหลายของปลา อนุกรมวิธาน และวิวัฒนาการของปลา การแยกประเภท การระบุชนิด กายวิภาคศาสตร์ สัตววิทยา สรีรวิทยา พฤติกรรม และระบบนิเวศของปลา ลักษณะภายนอกและภายในของปลากระดูกอ่อนและปลากระดูกแข็ง ระบบหายใจและการลอยตัว ระบบประสาทรับความรู้สึก ภาวะความสมดุลของร่างกาย การรักษาความสมดุลของอุณหภูมิร่างกายและการควบคุมระบบออสโมซิส ระบบการสืบพันธุ์ของปลา ปฏิบัติการเกี่ยวกับระบบต่าง ๆ ของปลา การจำแนกและจัดหมวดหมู่ของปลา
 The diversity of fishes; systematics and evolution of fishes; classification, identification, anatomy, morphology, physiology, behavior, and ecology of fishes; external and internal morphology of cartilaginous and bony fishes; respiration and buoyancy, sensory system, homeostasis: thermoregulation and osmoregulation; fish reproductive system; practice in fish organ systems, classification and identification of fish.

06-112-202	<p>เทคโนโลยีชีวภาพทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Aquaculture Biotechnology วิชาบังคับก่อน: - Prerequisite: - เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การคัดแยก การทดสอบประสิทธิภาพ และการประยุกต์ใช้พรีไบโอติกและโพรไบโอติก หลักการเบื้องต้นทางพันธุวิศวกรรม เทคนิคทางชีววิทยาโมเลกุลเพื่อการวิเคราะห์ และจัดการโรคสัตว์น้ำ เทคโนโลยีเอนไซม์ในการพัฒนาอาหาร สุขภาพสัตว์น้ำ และสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีชีวภาพในการควบคุมการสืบพันธุ์สัตว์น้ำ การประยุกต์ใช้ พันธุศาสตร์และการดัดแปลงพันธุกรรมในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ความสัมพันธ์ระหว่าง เทคโนโลยีชีวภาพกับการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม (BCG Model) ปฏิบัติการ ที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Biotechnology for aquaculture production improvement; screening, efficiency measurement and application of prebiotics and probiotics; basic principles in genetic engineering; molecular techniques for disease analysis and management in aquatic animals; enzyme technologies for improvement of feeds, aquatic animal health and environment; biotechnology of reproductive control in aquatic animals; applications of genetics and genetic manipulations in aquaculture; relationship between biotechnolog and holistic economic development (BCG model); practice in related topics.</p>	3(2-3-4)
06-112-303	<p>พันธุศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Aquaculture Genetics วิชาบังคับก่อน: - Prerequisite: - ความหมายของวิชาพันธุศาสตร์และประโยชน์ต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ กฎของเมนเดล ลักษณะคุณภาพและการถ่ายทอด และการปรับปรุงพันธุ์ปลาสวยงาม ลักษณะปริมาณ พันธุศาสตร์ปริมาณ พารามิเตอร์ทางพันธุกรรม และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ โดยวิธีการคัดเลือกและการผสมข้าม อนุพันธุศาสตร์ โครงสร้างของดีเอ็นเอ การเพิ่มจำนวนสายดีเอ็นเอ ปฏิกริยาลูกโซ่พอลิเมอเรส (พีซีอาร์) และการประยุกต์ใช้ เทคนิคพีซีอาร์ในการตรวจโรค</p> <p>The meaning of Genetics and its applications in aquaculture; Mendel's Law of Segregation; qualitative traits and inheritance, genetic improvement of ornamental fishes; quantitative traits, quantitative genetics, genetic parameters and genetic improvement by selection and cross breeding; molecular genetics, DNA structure, DNA replication, polymerase chain reaction (PCR) and application of PCR technique for disease diagnosis.</p>	3(2-3-4)

- 06-113-301 โรคและปรสิตสัตว์น้ำ 3(2-3-4)
Diseases and Parasites of Aquatic Animals
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 โรคที่เกิดจากการติดเชื้อและไม่ติดเชื้อในสัตว์น้ำ กลไกการเกิดโรคในสัตว์น้ำ ระบบภูมิคุ้มกันของสัตว์น้ำ ลักษณะอาการของโรคที่เกิดจากปรสิต เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัส ลักษณะอาการของโรคที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ การป้องกัน และรักษาโรคสัตว์น้ำ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการสุขภาพสัตว์น้ำ ปฏิบัติการเกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัยโรค การจำแนกชนิด ของเชื้อก่อโรค การใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบสุขภาพสัตว์น้ำ การบำบัดรักษาโรค ด้วยยาและสารเคมี
 Infectious and non-infectious diseases in aquatic animals; pathogenesis in aquatic animals; immune system of aquatic animals; disease symptoms caused by parasite, bacteria, fungi, and virus; symptoms of non-infectious disease; prevention and treatment of aquatic animal diseases; innovations and technologies for aquatic animals health management; laboratory exercises in disease diagnosis; pathogen identification; applications of various techniques for checking aquatic animal health; drug and chemicals treatment.
- 06-113-302 เภสัชวิทยาของสัตว์น้ำ 3(2-3-4)
Aquatic Animal Pharmacology
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 ยาประเภทหลักที่ใช้ในสัตว์น้ำ แหล่งที่มาของยาและการตั้งชื่อยา หลักการพื้นฐานของเภสัชวิทยา เภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ กลไกการออกฤทธิ์ของยาต่าง ๆ ยาปฏิชีวนะชนิดต่างๆ ที่ใช้ในสัตว์น้ำ ยาฆ่าปรสิตภายนอก ยาสลบ สารกระตุ้นภูมิคุ้มกัน วัคซีน สารเคมีต่าง ๆ ที่ใช้ในการเตรียมบ่อและการจัดการคุณภาพน้ำ
 Major classes of drugs used in aquatic animals; sources of drugs and drug nomenclature; basic principles of pharmacology; pharmacokinetics and pharmacodynamics; mechanisms of various drug actions; different antibiotics used in aquatic animals; ectoparasiticides; anesthetic agents; immunostimulants; vaccines; different chemicals used in pond preparation and water quality management.

- 06-114-201 กฎหมายเกี่ยวกับการประมงและมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(3-0-6)
 Fishery Laws and Standards for Aquaculture
 วิชาบังคับก่อน: -
 Prerequisite: -
 กฎหมายและการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประมงต่าง ๆ เช่น พระราชบัญญัติ การประมง พระราชกฤษฎีกา พระราชกำหนดการประมง คำสั่งนายกรัฐมนตรี กฎกระทรวง ระเบียบและประกาศกระทรวง ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง และประกาศระดับกรมและระดับ จังหวัด แนะนำกฎหมายทางการประมงระหว่างประเทศ การทำประมงผิดกฎหมาย ขาดการรายงาน และไร้การควบคุม การขออนุญาตและจดทะเบียนอาชีพในการประมง มาตรฐานต่าง ๆ เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
 Fisheries law and law enforcement in Thailand such as fisheries act, royal decree, emergency decree, orders of the prime minister, ministerial regulations, ministerial rules, ministerial notifications, regulations, rules, and notifications in department and provincial level; introduction to international fisheries law; illegal unreported and unregulated (IUU) fishing; fisheries certification requirements and request for certification; standards for aquaculture.
- 06-114-202 พื้นฐานช่างในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 1(0-3-0)
 Technical Basis in Aquaculture
 วิชาบังคับก่อน: -
 Prerequisite: -
 ทักษะพื้นฐานในโรงปฏิบัติงาน ความปลอดภัยในโรงปฏิบัติงาน ปฏิบัติการใช้ เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุในงานฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การใช้เครื่องมือกล ในงานเลื่อย งานเจาะ และงานกลึง งานเชื่อมประกอบ ทักษะงานไม้ งานเหล็ก งานปูน และงานสี การออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้า ระบบน้ำ และระบบจ่ายลม
 Basic machine shop skills training; work safety in a machine shop; practice in using tools, equipment, and materials for aquaculture farm; working on saws, drilling, and turning machines; welding fabrications; wood working, steel fabrication, concrete in construction, and paint work; design and installations of electrical system, water and air dispenser systems.

- 06-114-203 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4)
Internet of Things for Aquaculture
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยี
 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบอัตโนมัติโดยใช้อินเทอร์เน็ต
 ของสรรพสิ่ง เช่น เซอร์ต่าง ๆ สมาร์ทโฟน กล้องถ่ายรูป และ แอนดรอยด์แอปพลิเคชัน
 ซอร์ฟแวร์สำหรับรวบรวมข้อมูลและการประมวลผลข้อมูล อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง
 เพื่อการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ ปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้ เซอร์
 ตัวกระตุ้นให้ทำงาน การควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 การสร้างเครือข่ายของอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง และการวิเคราะห์ข้อมูล
 Introduction to Internet of Things (IoT); benefits of aquaculture with IoT
 Technology; IoT based automated aquaculture; various IoT sensors,
 smartphone, camera, and Android application; data acquisition software
 for data processing; IoT for monitoring of water quality in aquatic animal
 farming ponds; working with sensors and actuators, connecting an IoT
 device to Internet, creating network of IoT devices, and IoT data analysis.
- 06-114-204 ข้อมูลขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4)
Big Data in Aquaculture Industry
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 ชนิดของข้อมูลขนาดใหญ่ ข้อมูลที่มีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้างชัดเจน เครื่องมือ
 วิเคราะห์ ข้อมูลขนาดใหญ่ที่จำเป็น การประยุกต์ใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ในการเพิ่ม
 ผลผลิตของอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในธุรกิจ
 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ฝึกปฏิบัติในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง
 Types of big data; structured data and unstructured data; essential big
 data analytic tools; application of big data for productivity improvement
 in aquaculture industry; big data analysis in aquaculture business;
 practice in related topics.

- 06-114-305 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4)
Communication Skills in English for Aquaculture
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารใน สถานการณ์ต่าง ๆ ทาง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หลักไวยากรณ์อังกฤษ ความเข้าใจ ในการอ่าน การเขียนทางวิชาการ คำศัพท์สำคัญที่ใช้กันทั่วไปในบทความทางด้าน การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประยุกต์ใช้ในการสื่อสาร
 Practical skills in English listening, speaking, reading, and writing in various situations for aquaculture; fundamental grammar, reading comprehension, academic writing, and key vocabulary usually used in the literature of aquaculture and an appropriate use of them in oral communication.
- 06-114-306 เศรษฐศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4)
Economics for Aquaculture
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 แนวคิดพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ ชนิดต่าง ๆ ของต้นทุนในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ประสิทธิภาพในการผลิต การตลาดและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ การเงินใน ธุรกิจการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การพัฒนาแผนธุรกิจ การจัดการกระแสเงินสด สินทรัพย์ ลงทุน และความเสี่ยงในธุรกิจการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ งบการเงิน การวิเคราะห์การลงทุน การวิเคราะห์กระแสเงินสด และการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการผลิต การสร้างโมเดล ฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม (BCG Model) ที่เกี่ยวข้อง กับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
 Basic economic concepts; different types of costs involved in aquaculture; efficiency in production; marketing and distribution of aquaculture products; financing an aquaculture business; developing a business plan, managing cash flow, capital assets, and risk in aquaculture business; financial statement, investment analysis, cash flow analysis, and risk analysis in production; farm modelling in aquaculture; holistic economic development (BCG model) for aquaculture.

- 06-114-307 การแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำเบื้องต้น 3(2-3-4)
Introduction to Fishery Product Processing
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 ความสำคัญของการแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำต่อเศรษฐกิจ เทคโนโลยีหลังการจับสัตว์น้ำ การเสื่อมเสียของสัตว์น้ำ การเตรียมวัตถุดิบ เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ การใช้เกลือ การรมควัน การตากแห้งและการอบแห้ง การทำแห้งแบบเยือกแข็ง การใช้ความร้อนสูง การพาสเจอร์ไรส์เซชัน การแช่เย็นและการแช่เยือกแข็ง บรรจุภัณฑ์ การผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติที่ดี มาตรฐานผลิตภัณฑ์ Importance of fishery product processing to economic; post-harvest technology of fish; fish spoilage; raw material preparation; fishery product processing technology; salting; smoking; drying and dehydration; frozen dring; thermal processing; pasteurization; chilling and freezing; packaging; good manufacturing practice; fishery product standard.
- 06-114-308 การเป็นผู้ประกอบการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4)
Entrepreneurship in Aquaculture
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
 สถานการณ์และแนวโน้มเกี่ยวกับธุรกิจทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รูปแบบของการประกอบธุรกิจทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การพัฒนาความคิดของผู้ประกอบการสำหรับการเริ่มต้นธุรกิจทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การวางแผนธุรกิจ เทคนิคการตลาด การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และการสร้างตราสินค้า การวางแผนการผลิต การวางแผนการเงิน ช่องทางการจัดจำหน่ายในตลาดออฟไลน์และออนไลน์ การจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการเป็นผู้ประกอบการ การฝึกปฏิบัติในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง การศึกษาดูงานนอกสถานที่ Situations and trends of aquaculture business; types of aquaculture business; entrepreneurial mindset development for aquaculture business startup; business planning; marketing techniques; new product development and branding; production planning; financial planning; distribution channels in offline and online market; logistics and supply chain management in aquaculture industry; entrepreneurial characteristics of aquaculture business owners; key factors of successful entrepreneurs; practical skills in related topics; required field trips.

06-114-409	<p>เครื่องมือทางการประมง Fishing Gears วิชาบังคับก่อน: - Prerequisite: - ประวัติและการพัฒนาเครื่องมือทางการประมง วัสดุที่ใช้ โครงสร้าง การผลิต และกลไกหลักที่ใช้สำหรับการจับปลา คุณสมบัติทางเคมีและทางกลของเส้นใยที่ใช้ทำเครื่องมือทางการประมง เนื้อต่าง ๆ ที่ใช้ในการประมง ปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือทางการประมงต่าง ๆ เช่น อวนล้อมจับ อวนกางกั้นแล้วลาก อวนลาก อวนช้อน อวนลอย สวิง กัดัก คราด การใช้เบ็ด และการใช้เครื่องมือทางการประมงอื่น ๆ History and development of fishing gears; materials, structure, construction, and principal mechanisms used in fish capture; chemical and physical properties of synthetic fibers most commonly used in fishing gear; knots for fisheries; practical experience in using and operation of various fishing gears such as surrounding nets, seine nets, trawl nets, lift nets, gill nets, scoop nets, traps, dredge, hooks and lines, and other fishing gears.</p>	3(2-3-4)
06-114-410	<p>การส่งเสริมการประมง Fishery Extension วิชาบังคับก่อน: - Prerequisite: - ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของการส่งเสริม ความสำคัญและสิ่งจำเป็นพื้นฐานของการส่งเสริมการประมง นโยบายและการดำเนินงานส่งเสริมการประมง การเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนความรู้ในงานส่งเสริม หลักการส่งเสริมการเกษตร การวางแผน โครงการส่งเสริม รูปแบบและวิธีการส่งเสริมการประมง การวิเคราะห์ผลการส่งเสริมประมง และปฏิบัติการเกี่ยวกับการส่งเสริมประมง Philosophy and objectives of extension; importance and basic necessities of fishery extension; policy and implementation of fishery extension; learning and knowledge sharing in fishery extension; principles of agricultural extension; planning, types, and tools of fishery extension; analysis of fishery extension's result; practical work in fishery extension.</p>	3(2-3-4)

- 06-114-411 การช่วยชีวิตทางการประมง 3(2-3-4)
Life Saving for Fisheries
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
แนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัยและการอยู่รอดในทะเล สถานการณ์ฉุกเฉิน การโยกย้ายอพยพ ชนิดต่าง ๆ ของเครื่องมืออุปกรณ์ช่วยชีวิต อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับเรือช่วยชีวิต ข้อกำหนดระหว่างประเทศเกี่ยวกับเครื่องมืออุปกรณ์ช่วยชีวิตที่ระบุไว้ในอนุสัญญาขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (ไอเอ็มโอ) ฝึกปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิต การปฐมพยาบาล การช่วยฟื้นคืนชีพ ทักษะการช่วยชีวิตตนเอง และผู้ประสบภัยทางน้ำและการประมง
Introduction to safety and survival at sea; emergency situations; evacuation; types of life-saving appliances; equipment in survival craft; International requirements contained in the IMO instruments for the life-saving appliances; practice in using personal life-saving appliances, first aids; cardiopulmonary resuscitation; skills for oneself and victim life saving from water activities and fisheries.
- 06-115-301 ปฏิบัติงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 1(0-3-0)
Practice in Aquaculture
วิชาบังคับก่อน: -
Prerequisite: -
ฝึกปฏิบัติทักษะเฉพาะทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การตรวจสอบ และจัดการคุณภาพน้ำ การตรวจสอบคุณภาพอาหาร การเตรียมอาหารสัตว์น้ำวัยอ่อน การตรวจวินิจฉัยสุขภาพสัตว์น้ำ และอื่น ๆ การสรุปและเขียนรายงาน
Special practical skills in aquaculture; water quality monitoring and management; feed quality inspection; aquatic animals larvae feed preparation; aquatic animals health diagnosis; and others; conclusion and report writing are required.

06-115-302	<p>สัมมนาทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>Seminar in Aquaculture</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>การสัมมนาเปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายปัญหา และแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ ทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การศึกษาค้นคว้าในหัวข้อที่น่าสนใจ การวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาจากกรณีศึกษา การวางแผน การจัดการ และการดำเนินการสัมมนา การเลือกหัวข้อจะต้องได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา</p> <p>The course provides a forum for students to discuss and generate ideas on issues related to agriculture, exploring interested topics in detail, analyzing problems and solution from case studies; planning, organizing and conducting a seminar; topics selection must be approved by the instructor in advance.</p>	1(0-3-0)
06-115-303	<p>ระเบียบวิธีการวิจัยทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>Research Methodology in Aquaculture</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>แนะนำเกี่ยวกับการวิจัยและกระบวนการวิจัย จรรยาบรรณการวิจัย การวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยเชิงผสมผสาน ปัญหาวิจัย และคำถามวิจัย การทบทวนวรรณกรรม การออกแบบการวิจัย การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการตีความข้อมูล หลักการและเทคนิควิธีของการวิเคราะห์ทางสถิติ การทดสอบสมมติฐานและการควบคุมการแปรผันของตัวแปร การเขียนรายงาน และการนำเสนอ</p> <p>Introduction to research and research process; research ethics; quantitative research, qualitative research and mixed method research; research problems and research questions; literature review; research design, data collection, analysis and interpretation of data; principles and techniques of statistical analysis; hypothesis testing and control of variance; final report and presentation.</p>	3(3-0-6)

06-115-304 การเตรียมความพร้อมการฝึกงานและสหกิจศึกษา 1(0-2-1)

Preparation for Internship and Cooperative Education

วิชาบังคับก่อน: 06-117-201 ปฏิบัติงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

Prerequisite: 06-117-201 Practice in Aquaculture Technology

หลักการ แนวคิดและกระบวนการของการฝึกงานและสหกิจศึกษา กระบวนการ และขั้นตอนในการสมัครงาน ความปลอดภัยและจรรยาบรรณในสถานที่ทำงาน การสื่อสาร การพัฒนาบุคลิกภาพ และมนุษยสัมพันธ์ การเขียนรายงาน และการนำเสนอ

Principles, concepts and processes of internship and cooperative education; job application process; safety and ethics in workplace; communication, personality development and human relations; report writing and presentation.

06-115-405 ประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ 3(320)

Professional Experience in Workplace

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

วิชาสำหรับการหาประสบการณ์จากการทำงานในองค์กรเอกชนหรือภาครัฐ โดยนำความรู้และทักษะมาประยุกต์ใช้ในการทำงานเกี่ยวกับธุรกิจด้านการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำที่สอดคล้องกับโมดูลที่นักศึกษาเลือก ภายใต้คำแนะนำของผู้ควบคุมดูแล ในสถานประกอบการและอาจารย์ที่ปรึกษา เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง หรือ 8 สัปดาห์ การจัดทำรายงาน สรุป และการนำเสนอเพื่อการประเมินผล

The course of work experience in either the public or private sectors by applying classroom knowledge and skills to work in aquaculture business, corresponding to the modules chosen by the students, under the supervision of both an approved professional job placement providers and a faculty advisor for a period not less than 320 hours or 8 weeks; a final written report, and oral presentation for evaluation.

06-115-406	<p>ปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>Special Problems in Aquaculture</p> <p>วิชาบังคับก่อน: 06-117-303 ระเบียบวิธีการวิจัยทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>Prerequisite: 06-117-303 Research Methodology in Aquaculture</p> <p>การศึกษาปัญหาพิเศษที่มีเนื้อหานอกเหนือจากวิชาปกติในหลักสูตร การเลือกหัวข้อโดยนักศึกษาต้องได้รับความเห็นชอบก่อนจากอาจารย์ประจำวิชา การสืบค้น การวิเคราะห์ การอภิปรายในหัวข้อที่ทันสมัย มีสาระสำคัญ และเป็นที่น่าสนใจ ในศาสตร์ทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นักศึกษาต้องรายงานความก้าวหน้า และนำเสนอเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา</p> <p>Special problems addressing material beyond the scope and depth of the ordinary courses in the program; topic selection chosen by students and approved in advance by the instructor; investigation, analysis and discussion of contemporary, significant and current interesting topics in the field of aquaculture; reporting progress and final presentation at the end of semester.</p>	3(0-6-3)
06-115-407	<p>การฝึกงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>Internship in Aquaculture</p> <p>วิชาบังคับก่อน: 06-117-406 การเตรียมความพร้อมการฝึกงาน และสหกิจศึกษา</p> <p>Prerequisite: 06-117-406 Preparation for Internship and Cooperative Education</p> <p>ฝึกปฏิบัติงานในองค์กรเอกชนหรือภาครัฐ โดยนำความรู้และทักษะมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน ภายใต้คำแนะนำของผู้ควบคุมดูแลในสถานประกอบการ และอาจารย์ที่ปรึกษา เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง หรือ 8 สัปดาห์ การจัดทำรายงานสรุปและการนำเสนอเพื่อการประเมินผล</p> <p>Internship in either the public or private sectors by applying classroom knowledge and skills in working under the supervision of both an approved internship provider and a faculty advisor for a period not less than 320 hours or 8 weeks; a final written report, and oral presentation for evaluation.</p>	3(320)

06-115-408	สหกิจศึกษา Cooperative Education วิชาบังคับก่อน: 06-117-406 การเตรียมความพร้อมการฝึกงาน และสหกิจศึกษา Prerequisite: 06-117-406 Preparation for Internship and Cooperative Education การทำโครงการที่เป็นปัญหาร่วมกับสถานประกอบการ เพื่อบูรณาการความรู้และทักษะ จากการทำงาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 640 ชั่วโมง หรือ 16 สัปดาห์ การจัดทำ รายงานสรุปผลการทำงานฉบับสมบูรณ์ การนำเสนอ และประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยพนักงานผู้ควบคุมดูแลจากสถานประกอบการและอาจารย์ที่ปรึกษา Project based learning resolution with co-op employers to integrate knowledge and skills on working for a period not less than 640 hours or 16 weeks; writing the final report, oral presentation, and work performance evaluation by job supervisor and co-op advisor.	6(640)
------------	--	--------

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขา/วิชาเอก	สถาบันที่จบ	ปีที่ยจบ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ภาระงานสอน (ชม./ปีการศึกษา)			
							2565	2566	2567	2568
1	นายวรุฒิ เกิดปรากฏ 3 1017 0063x xx x	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Agricultural Science เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ประมง	Tohoku University, Japan มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2544 2537 2535	รอง ศาสตราจารย์	300	300	300	300
2	นายวิกิจ ผินรับ 3 9205 0004x xx x	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีการประมงและ ทรัพยากรทางน้ำ ชีววิทยา ประมง	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยทักษิณ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2559 2549 2543	อาจารย์	150	150	150	150
3	นายมานิช ขำเจริญ 3 8103 0013x xx x	วท.ม. วท.บ.	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2543 2536	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	300	300	300	300
4	ว่าที่ พ.ต. ดำรงค์ โลหะลักษณะเดช 3 4097 0003x xx x	วท.ม. วท.บ.	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2540 2536	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	150	150	150	150
5	นายวัฒนา วัฒนกุล 3 9099 0025x xx x	วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์การประมง ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2536 2533	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	300	300	300	300

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขา/วิชาเอก	สถาบันที่จบ	ปีที่จบ	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ภาระงานสอน (ชม./ปีการศึกษา)			
							2565	2566	2567	2568
1	นายวรวุฒิ เกิดปรากฏ 3 1017 0063x xx x	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Agricultural Science เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ประมง	Tohoku University, Japan มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2544	รอง ศาสตราจารย์	300	300	300	300
					2537					
					2535					
2	นายวิกิจ ผินรับ 3 9205 0004x xx x	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีการประมง และทรัพยากรทางน้ำ ชีววิทยา ประมง	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยทักษิณ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2559	อาจารย์	150	150	150	150
					2549					
					2543					
3	นายมานิช ขำเจริญ 3 8103 0013x xx x	วท.ม. วท.บ.	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2543	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	300	300	300	300
					2536					
4	ว่าที่ พ.ต. ดำรงค์ โลทะลักษณะเดช 3 4097 0003x xx x	วท.ม. วท.บ.	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2540	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	150	150	150	150
					2536					
5	นายวัฒนา วัฒนกุล 3 9099 0025x xx x	วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์การประมง ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2536	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	300	300	300	300
					2533					

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขา/วิชาเอก	สถาบันที่จบ	ปีที่จบ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ภาระงานสอน (ชม./ปีการศึกษา)			
							2565	2566	2567	2568
6	นางสุพรรณพันธ์ โล่ห์ลักษณะเดช 3 9301 0005x xx x	วท.ม.	ผลิตภัณฑ์ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2539	รอง ศาสตราจารย์	75	75	75	75
		วท.บ.	ประมง	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2536					
7	นางปรีดา ภูมิ 3 9103 0014x xx x	Ph.D.	Aquatic Biology	Universiti Sains Malaysia, Malaysia	2554	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	300	300	300	300
		วท.ม.	วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2542					
		วท.บ.	วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2532					
8	นายโกสินทร์ พัฒนมณี 3 8604 0033x xx x	วท.ม.	วิทยาศาสตร์การประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2534	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	75	75	75	75
		วท.บ.	วิทยาศาสตร์ทั่วไป	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2527					
9	นายอุทร เจริญเดช 1 8006 0000x xx x	วท.ม.	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2555	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	300	300	300	300
		วท.บ.	เทคโนโลยีการประมง	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2550					
10	ว่าที่ ร.ต. หญิง สุพัสชา ชูเสียงแจ้ว 3 9099 0061x xx x	ปร.ด.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2560	อาจารย์	300	300	300	300
		วท.ม.	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลศรีวิชัย	2557					
		วท.บ.	วิทยาศาสตร์ทางทะเล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลศรีวิชัย	2548					

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขา/วิชาเอก	สถาบันที่จบ	ปีที่จบ	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ภาระงานสอน (ชม./ปีการศึกษา)			
							2565	2566	2567	2568
11	นายศิววงศ์ เพชรจุล 3 9301 0015x xx x	ปร.ด.	การบัญชี	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2558	อาจารย์	75	75	75	75
		บช.ม.	การบัญชี	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2552					
		บธ.บ.	การบัญชี	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2542					
12	นางนันทน์หทัย เครบส์ 3 9201 0010x xx x	ปร.ด.	โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2562	อาจารย์	75	75	75	75
		วท.ม.	เศรษฐศาสตร์เกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546					
		วท.บ.	เศรษฐศาสตร์เกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2542					
13	นายปรีดา เกิดสุข 3 1019 0077x xx x	วท.ม.	วิทยาศาสตร์การประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2535	อาจารย์	150	150	150	150
		วท.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	2527					
14	นางสาวเดือนรุ่ง ช่วยเรือง 3 9203 0015x xx x	ศ.ม.	เศรษฐศาสตร์	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2544	อาจารย์	75	75	75	75
		ศ.บ.	เศรษฐศาสตร์การเงินการ ธนาคาร	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2539					
15	นายกฤตกร แก้ววงศ์ศรี 1 9599 0022x xx x	วศ.ม.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2559	อาจารย์	75	75	75	75
		วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลศรีวิชัย	2556					

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

4.1 การฝึกงาน

4.1.1 คำอธิบายโดยย่อ

เพื่อให้ นักศึกษามีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานและประสบการณ์ทางวิชาชีพในสถานประกอบการ สามารถนำความรู้และทักษะมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน จึงกำหนดให้มีการศึกษาในรายวิชาการฝึกงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

4.1.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ และตระหนักในคุณค่าของศาสนา และวัฒนธรรม
- 2) ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความขยันหมั่นเพียร ความมีระเบียบวินัยอย่างสม่ำเสมอ
- 3) มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่และสังคม และปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กรและสังคม
- 4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ นวัตกรรมและเทคโนโลยี และเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 5) สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 6) สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- 7) สามารถติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 8) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบต่องานในกลุ่ม
- 9) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- 10) สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา
- 11) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ
- 12) สามารถเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับงาน บุคคลและกลุ่มคนที่แตกต่างกันได้อย่างเหมาะสม

4.1.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 4

4.1.4 การจัดเวลาและตารางสอน

รายวิชา 06-115-407 การฝึกงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จัดเวลาไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง

4.2 สหกิจศึกษา

4.2.1 คำอธิบายโดยย่อ

เพื่อให้นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาได้รับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการก่อนเข้าสู่ระบบการทำงาน และสามารถบูรณาการความรู้ ทักษะจากการทำงานในการแก้ปัญหาพร้อมกับสถานประกอบการ ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จึงกำหนดให้นักศึกษามีการศึกษาในรายวิชาสหกิจศึกษา

4.2.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ และตระหนักในคุณค่าของศาสนาและวัฒนธรรม
- 2) ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความขยันหมั่นเพียร ความมีระเบียบวินัยอย่างสม่ำเสมอ
- 3) มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และสังคม และปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กรและสังคม
- 4) เข้าใจปัญหา และใช้ความรู้เพื่อการแก้ปัญหา
- 5) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ นวัตกรรมและเทคโนโลยี และเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 6) สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 7) สามารถศึกษาปัญหา และวิเคราะห์ เสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติและผลกระทบจากการตัดสินใจ
- 8) สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- 9) สามารถติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 10) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบต่องานในกลุ่ม
- 11) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- 12) สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา
- 13) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ
- 14) สามารถเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับงาน บุคคลและกลุ่มคนที่แตกต่างกันได้อย่างเหมาะสม

4.2.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 4

4.2.4 การจัดเวลาและตารางสอน

รายวิชา 06-115-408 สหกิจศึกษา จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

4.3 การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

4.3.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรมีการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (Work Integrated Learning : WIL) ในการเรียนรายวิชากลุ่มวิชาชีพเลือกแบบโมดูลที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบ Block course เพื่อให้ นักศึกษาได้เรียนรู้ทักษะปฏิบัติจริงจากสถานประกอบการจนเกิดความเชี่ยวชาญในผลงานเฉพาะทาง ที่ต้องการนำไปประกอบอาชีพในอนาคต โดยในช่วงต้นของภาคการศึกษา นักศึกษาต้องเรียนรายวิชา ภาคทฤษฎี 60 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (WIL) 90 ชั่วโมง ในรายวิชา 2 รายวิชาจากโมดูลที่นักศึกษาเลือกเรียน ซึ่งรายวิชาในโมดูลนั้นมีการบูรณาการข้ามศาสตร์ กับสาขาบริหารธุรกิจ วิทยาลัยการโรงแรมและการท่องเที่ยว และสาขาเทคโนโลยีวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างสมรรถนะเร่งด่วนใหม่ให้นักศึกษา ให้มีความสามารถ และศักยภาพ รองรับเป็นผู้ประกอบการธุรกิจฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี หรือการทำงานในทุกภาคส่วนของอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ตอบโจทย์ภาคการผลิตสู่ New S-Curve ที่เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ (New Growth Engines) ของประเทศ ซึ่งนักศึกษาที่เลือกเรียนแต่ละโมดูลต้องเรียนรู้ทักษะปฏิบัติงานเพิ่มเติมผ่านการ ทำงาน ณ สถานประกอบการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจฟาร์มในแต่ละโมดูลที่นักศึกษาเลือก 320 ชั่วโมง ผ่านการลงเรียนรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ โดยหน่วยงาน ที่นักศึกษาเข้าไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพนั้นต้องเป็นภาคีความร่วมมือที่มีข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ในการร่วมจัดการเรียนการสอนที่ตรงกับสาขาวิชา สมรรถนะ และทักษะตามหลักสูตร มีการใช้ เทคโนโลยีและทรัพยากรร่วมกัน มีคณาจารย์เป็นครูพี่เลี้ยงและให้คำแนะนำร่วมกับผู้ควบคุมดูแล ในสถานประกอบการระหว่างที่นักศึกษาปฏิบัติงาน เพื่อให้ นักศึกษาเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ การปฏิบัติงานในสภาพจริง (Experience Integrated Learning) ณ สถานประกอบการ ทั้งนี้ คณาจารย์และผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการในความร่วมมือจะร่วมกันประเมินผลการเรียนการสอน ตามที่แสดงไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome-based Learning) หรือสมรรถนะ (Competencies) ของผู้เรียน

4.3.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ และตระหนักในคุณค่าของศาสนา และวัฒนธรรม
- 2) ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความขยันหมั่นเพียร ความมีระเบียบวินัยอย่างสม่ำเสมอ
- 3) มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่และสังคม และปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของ องค์กรและสังคม
- 4) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชา
- 5) เข้าใจปัญหา และใช้ความรู้เพื่อการแก้ปัญหา

มคอ.2

- 6) สามารถศึกษาปัญหา และวิเคราะห์ เสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติและผลกระทบจากการตัดสินใจ
- 7) สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- 8) สามารถติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 9) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบต่องานในกลุ่ม
- 10) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- 11) สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา
- 12) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ

4.3.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 4

4.3.4 การจัดเวลาและตารางสอน

การเรียนภาคปฏิบัติจากรายวิชาในโมดูล 2 รายวิชา ซึ่งเป็นวิชาซีพีเลือก จัดเวลาไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาเรียนวิชาปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ มีการประยุกต์ และ/หรือบูรณาการความรู้จากรายวิชาต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษามาใช้ โดยต้องใช้ระเบียบวิธีการวิจัยที่ถูกต้อง ซึ่งมีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนวิชาเดี่ยวต่อเนื่อง (Block course) โดยให้นักศึกษานำเสนอโครงร่าง (Proposal) ปัญหาพิเศษต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ และมีการเขียนรายงานผลการศึกษาต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา ปัญหาพิเศษ ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ในคู่มือการทำปัญหาพิเศษ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ และตระหนักในคุณค่าของศาสนาและวัฒนธรรม
- 2) ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความขยันหมั่นเพียร ความมีระเบียบวินัยอย่างสม่ำเสมอ
- 3) เข้าใจปัญหา และใช้ความรู้เพื่อการแก้ปัญหา
- 4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ นวัตกรรมและเทคโนโลยี และเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 5) สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 6) สามารถศึกษาปัญหา และวิเคราะห์ เสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติและผลกระทบจากการตัดสินใจ

- 7) สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- 8) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- 9) สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา
- 10) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ
- 11) สามารถเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับงาน บุคคลและกลุ่มคนที่แตกต่างกันได้อย่างเหมาะสม

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

รายวิชา 06-115-406 ปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จำนวน 3(0-6-3) หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

- 1) นักศึกษาติดต่ออาจารย์ประจำเพื่อทำปัญหาพิเศษในด้านที่นักศึกษาสนใจ
- 2) หัวหน้าสาขาแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษเป็นประธาน
- 3) นักศึกษานำเสนอโครงร่างปัญหาพิเศษต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ
- 4) นักศึกษาดำเนินการทำปัญหาพิเศษตามโครงร่างปัญหาพิเศษที่นำเสนอ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ
- 5) สาขาวิชามีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและดูแลความปลอดภัยให้กับนักศึกษาในระหว่างการใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อดำเนินการทำปัญหาพิเศษ

5.6 กระบวนการประเมินผล

- 1) ประเมินคุณภาพข้อเสนอโครงร่างปัญหาพิเศษ โดยอาจารย์ประจำวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษา
- 2) ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำปัญหาพิเศษ โดยอาจารย์ที่ปรึกษา จะพิจารณาจากการสังเกตและการรายงานด้วยวาจาและเอกสาร
- 3) ประเมินผลการทำปัญหาพิเศษของนักศึกษาในภาพรวม จากการติดตามการทำงาน ผลงานที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน และรายงานโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
<p>เป็นนักปฏิบัติที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษามีการฝึกทักษะปฏิบัติอย่างเข้มข้นในรายวิชากลุ่มวิชาชีพบังคับและกลุ่มวิชาชีพเลือก - เน้นให้นักศึกษามีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ โดยให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ การฝึกงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสหกิจศึกษา - มีการบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์ในรายวิชากลุ่มวิชาชีพบังคับและกลุ่มวิชาชีพเลือก กับสาขาบริหารธุรกิจ วิทยาลัยการโรงแรมและการท่องเที่ยว และสาขาเทคโนโลยีวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อรองรับการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำประเภทต่าง ๆ ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี หรือการทำงานในทุกภาคส่วนของอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในปัจจุบัน - ให้นักศึกษาได้เรียนรู้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการทำ Smart farm เช่น ระบบ Cloud, Big data และ IoT ผ่านการเรียนในรายวิชาข้อมูลขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ - มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาชีพโดยส่งเสริมให้นักศึกษามีการคิดค้นนวัตกรรมที่สามารถใช้ได้เชิงปฏิบัติในงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
<p>มีทักษะในการเป็นผู้ประกอบการด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การสอดแทรกแนวคิดในการเป็นผู้ประกอบการ และการบริหารจัดการธุรกิจฟาร์มด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี ให้กับนักศึกษาในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาชีพทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ - ส่งเสริมให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อฝึกประสบการณ์การเป็นผู้ประกอบการให้กับนักศึกษา ได้แก่ การจัดกิจกรรมชมรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสัมพันธ์ ที่นักศึกษาจะได้รับ

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
	<p>การถ่ายทอดความรู้จากรุ่นพี่ศิษย์เก่าเกี่ยวกับการทำงานด้านต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รวมทั้งการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสัตว์น้ำ นอกจากนี้ นักศึกษายังได้ฝึกทักษะปฏิบัติเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำผ่านกิจกรรมชมรมในรูปแบบอื่น ๆ ซึ่งจะมีการปรับเปลี่ยนไปตามแนวโน้มของอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในปัจจุบัน</p> <p>- ให้นักศึกษาลงเรียนรายวิชาการเป็นผู้ประกอบการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและเศรษฐศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทั้งนี้ มีการส่งเสริมให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการ ได้แก่ รายวิชาการจัดการนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการ เป็นต้น</p>

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของหลักสูตรสาขาวิชา

2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) พัฒนานิสัยให้มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 2) ปฏิบัติตนในควมมีระเบียบวินัย เคารพกฎระเบียบ และตรงต่อเวลา
- 3) ปฏิบัติตนอยู่ในศีลธรรมอันดีงาม สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม

และมีความสุข

- 4) สร้างเสริมจิตสาธารณะ

1.2 กลยุทธ์การเรียนการสอน

- 1) ปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา ตลอดจนปฏิบัติตามให้เหมาะสมถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัยฯ

2) สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในระหว่างการเรียนการสอน โดยยกตัวอย่างสถานการณ์จริงหรือกรณีตัวอย่าง และบทบาทสมมติ

- 3) ให้นักศึกษาจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ที่บ่งบอกถึงคุณธรรมจริยธรรมและความเสียสละ เพื่อส่งเสริมการปลูกฝังจิตสาธารณะ ในการถือประโยชน์สังคมเป็นที่ตั้ง

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียน

- 1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน
- 2) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรม

- 3) สังเกตและประเมินพฤติกรรมของผู้เรียนในขณะจัดการเรียนการสอนและเข้าร่วมกิจกรรม
- 4) ประเมินจากบุคคลภายนอกที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของนักศึกษา โดยใช้แบบ

สำรวจหรือแบบสัมภาษณ์

2. ความรู้

2.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) รู้และเข้าใจในศาสตร์หรือเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้อง
- 2) จำแนกข้อมูล และนำเสนอข้อมูลประเด็นความสำคัญจากการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน
- 3) ประยุกต์ใช้ความรู้ หลักการ ทฤษฎีตลอดจนกระบวนการต่าง ๆ ใช้ได้อย่างเหมาะสม
- 4) เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

2.2 กลยุทธ์การเรียนการสอน

1) ใช้การสอนหลายรูปแบบรูปแบบในชั้นเรียนที่หลากหลาย เช่นการบรรยาย การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Active Learning) สถานการณ์จำลอง (Simulation) โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น และซักถาม

- 2) มอบหมายการค้นคว้า ทั้งแบบรายบุคคล/กลุ่ม ในหัวข้อที่สอดคล้องสถานการณ์โลก
- 3) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงานนอกสถานที่
- 4) จัดให้มีการอภิปรายกลุ่มเพื่อบูรณาการความรู้ที่เรียนกับเนื้อหาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 5) เชิญวิทยากรหรือศิษย์เก่า ผู้มีความรู้ และถ่ายทอดประสบการณ์มาให้แก่นักศึกษา

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียน

- 1) ทดสอบหลักการ และทฤษฎีด้วยการสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า
- 2) ประเมินจากการทำงานที่ได้รับมอบหมายในชั้นเรียนรายกลุ่ม/รายบุคคล
- 3) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียนรายกลุ่ม/รายบุคคล
- 4) ประเมินจากใบงานกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียนและนอกห้องเรียน
- 5) ประเมินจากรายงานผลการศึกษาดูงานนอกสถานที่

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) เข้าใจปัญหา และสามารถแก้ปัญหาได้บนพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริง
- 2) เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างสร้างสรรค์
- 3) รู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์โลก และชีวิต

3.2 กลยุทธ์การเรียนการสอน

1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักศึกษามีความคิด ในการแก้ปัญหา เช่น การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา เป็นฐาน (Problem-based Instruction; PBL) การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-base Learning; PjBL) และกรณีศึกษา (Case Study)

2) มอบหมายงานให้นักศึกษา คิด วิเคราะห์และสังเคราะห์ จากรูปแบบการสอนที่หลากหลาย และจากสถานการณ์จริงในปัจจุบัน

3) จัดกิจกรรมให้นักศึกษาสามารถบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่น ๆ เพื่อประยุกต์ใช้ความคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียน

- 1) ใช้แบบทดสอบในการฝึกการแก้ปัญหา
- 2) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว
- 3) ประเมินจากรายงาน/การนำเสนอการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและผลสัมฤทธิ์จากงานที่ได้รับมอบหมาย
- 4) ประเมินจากใบงานกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียนและนอกห้องเรียน
- 5) ประเมินผลการปฏิบัติการจากสถานการณ์จริง
- 6) รายงานจากการศึกษาค้นคว้าความรู้ต่าง ๆ ข้อมูลในสาขาวิชาและศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการเพื่อนำมาสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรม

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) ปฏิบัติตนเหมาะสมตามกฎ ระเบียบของสังคม
- 2) ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี เข้าใจบทบาทการเป็นผู้นำผู้ตามตามสถานการณ์
- 3) เคารพความคิดเห็นของผู้อื่น ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล และเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

4.2 กลยุทธ์การเรียนการสอน

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม และงานที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่นการระดมความคิดเห็น การอภิปราย หรือการสัมมนา
- 2) กำหนดการทำงานกลุ่มให้มีการหมุนเวียนบทบาทการเป็นผู้นำและผู้ตาม
- 3) สอดแทรกความรับผิดชอบต่อตนเองและองค์กร เข้าใจวัฒนธรรมองค์กร การปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม การยอมรับความเห็นของผู้อื่น
- 4) เปิดโอกาสในการแสดงความคิดเห็น (Brainstorming) โดยการจัดเวทีอภิปรายและเสวนาในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย เพื่อฝึกการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยเหตุผล

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียน

- 1) ประเมินพฤติกรรมภาวการณ์เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
- 2) สังเกตจากพฤติกรรม ขณะทำกิจกรรมกลุ่ม หรือการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
- 3) ประเมินจากแบบประเมินตนเอง หรือจากสมาชิกในกลุ่ม ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ
- 4) ประเมินผลงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) สืบค้นและนำเสนอข้อมูลตามหลักการ ทฤษฎี ได้อย่างตรงประเด็นและถูกต้อง
- 2) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมและรู้เท่าทันสื่อ ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ
- 3) ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับโอกาสและสถานการณ์
- 4) เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และนำไปใช้ในการวางแผนหรือประกอบการตัดสินใจได้

5.2 กลยุทธ์การเรียนการสอน

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียน สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสืบค้นข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และการนำเสนอ
- 2) ส่งเสริมการค้นคว้า เรียบเรียงข้อมูลและนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจได้ถูกต้อง และให้ความสำคัญในการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล
- 3) มอบหมายงานที่ต้องค้นคว้าข้อมูลและนำเสนอ บนพื้นฐานของข้อมูลเชิงตัวเลขเพื่อการตัดสินใจ
- 4) มอบหมายการค้นคว้าองค์ความรู้ และนวัตกรรมสมัยใหม่ที่สอดคล้อง พร้อมการนำเสนอ

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียน

- 1) ประเมินจากรายงาน/เทคนิคการนำเสนอจากงานที่ได้รับมอบหมาย
- 2) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้สื่อสารสนเทศหรือเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม
- 3) ประเมินจากรายงาน และการนำเสนอ โดยการใช้ข้อมูลเชิงตัวเลขหรือเชิงสถิติที่ได้รับมอบหมาย

2.2 หมวดวิชาเฉพาะ

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ และตระหนักในคุณค่าของศาสนาและวัฒนธรรม
- 2) มีความตระหนักในจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 3) ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ความมีระเบียบวินัยอย่างสม่ำเสมอ
- 4) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กรและสังคม
- 5) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นรวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

1.2 กลยุทธ์การเรียนการสอน

- 1) สอดแทรกความรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ในการสอนทุกรายวิชา
- 2) ปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัยและความรับผิดชอบ เช่น การเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา การส่งงานตามกำหนดเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย
- 3) กำหนดกิจกรรมกลุ่มในรายวิชาที่เกี่ยวข้องที่นักศึกษาต้องทำร่วมกัน เพื่อฝึกความรับผิดชอบต่อ ความขยันหมั่นเพียร โดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่ม และการเป็นสมาชิกกลุ่ม
- 4) อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกเรื่องคุณธรรมและจริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม เช่น ยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียน

- 1) ประเมินจากการตรงเวลาในการเข้าชั้นเรียน ความมีวินัยในการเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนด
- 2) ประเมินจากการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ รวมถึงความพร้อมเพรียงในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรและการทำงานเป็นทีม
- 3) ประเมินจากความซื่อสัตย์ในการสอบ
- 4) สังเกตและประเมินพฤติกรรมของผู้เรียนในขณะจัดการเรียนการสอนและเข้าร่วมกิจกรรม
- 5) ประเมินจากความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2. ความรู้

2.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชา
- 2) เข้าใจปัญหา และใช้ความรู้เพื่อการแก้ปัญหา
- 3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ นวัตกรรมและเทคโนโลยี และเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 4) สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 กลยุทธ์การเรียนการสอน

- 1) ใช้การสอนหลายรูปแบบรูปแบบในชั้นเรียนที่หลากหลาย เช่นการบรรยาย การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Active Learning) สถานการณ์จำลอง (Simulation) โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น และซักถาม
- 2) มอบหมายการค้นคว้า ทั้งแบบรายบุคคล/กลุ่ม ในหัวข้อที่สอดคล้องสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลง
- 3) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาบรรยาย

มคอ.2

4) จัดให้มีการอภิปรายกลุ่มเพื่อบูรณาการความรู้ที่เรียนกับเนื้อหาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5) การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน Work Integrated Learning (WIL) และการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เพื่อให้การเรียนการสอนมีความหลากหลาย ผู้เรียนสามารถคิดเป็น ทำเป็น และสามารถนำข้อมูลที่ได้มาเข้าสู่กระบวนการคิดวิเคราะห์ จัดทำเป็นโครงการหรือสหกิจศึกษา ให้สามารถเกิดเป็นองค์ความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาได้

6) ให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาชีพเลือกที่สนใจแบบโมดูล เพื่อให้เกิดการประมวลความรู้ที่เฉพาะทางแบบเข้มข้นอย่างที่นักศึกษาต้องการสำหรับนำไปใช้ในการทำงานหรือประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียน

- 1) ทดสอบหลักการและทฤษฎีด้วยการสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า
- 2) ประเมินจากการทำงานที่ได้รับมอบหมายในชั้นเรียนรายกลุ่ม/รายบุคคล
- 3) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียนรายกลุ่ม/รายบุคคล
- 4) ประเมินจากใบงานกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียนและนอกห้องเรียน
- 5) ประเมินจากรายงานผลการศึกษาดูงานนอกสถานที่
- 6) ประเมินจากรายวิชาการฝึกงานหรือสหกิจศึกษา

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1) มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริงแนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งสามารถทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาในงานที่เกี่ยวข้องและงานอื่น ๆ ได้ด้วยตนเอง

2) สามารถศึกษาปัญหา และวิเคราะห์ เสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติและผลกระทบจากการตัดสินใจ

3) สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

3.2 กลยุทธ์การเรียนการสอน

1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักศึกษามีความคิด ในการแก้ปัญหา เช่น การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา เป็นฐาน (Problem-based Instruction; PBI) การเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน (Project-base Learning; PjBL) และกรณีศึกษา (Case Study)

2) มอบหมายงานให้นักศึกษา คิด วิเคราะห์และสังเคราะห์ จากรูปแบบการสอนที่หลากหลาย และจากสถานการณ์จริงในปัจจุบัน

3) จัดกิจกรรมให้นักศึกษาสามารถบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่น ๆ เพื่อประยุกต์ใช้ความคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

4) การฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เช่น การบูรณาการการเรียนกับการทำงาน (Work Integrated Learning : WIL) การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา

5) กำหนดรายวิชาปัญหาพิเศษ เพื่อให้นักศึกษาได้ค้นหาข้อเท็จจริงแนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งสามารถทำความเข้าใจและประเมินข้อมูล เพื่อนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาในงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม และนำไปสู่การคิดค้นนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพในอนาคต

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียน

- 1) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว
- 2) ประเมินจากรายงาน/การนำเสนอการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและผลสัมฤทธิ์จากงานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) ประเมินจากใบงานกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียนและนอกห้องเรียน
- 4) ประเมินผลการปฏิบัติการจากสถานการณ์จริง
- 5) รายงานจากการศึกษาค้นคว้าความรู้ต่าง ๆ ข้อมูลในสาขาวิชาและศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการเพื่อนำมาสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรม
- 6) ประเมินจากรายวิชาฝึกงานหรือสหกิจศึกษา
- 7) ประเมินจากรายวิชาปัญหาพิเศษ

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) สามารถติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- 3) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- 4) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัว และส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- 5) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 กลยุทธ์การเรียนการสอน

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม และงานที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น การระดมความคิดเห็น การอภิปราย หรือการสัมมนา
- 2) กำหนดการทำงานกลุ่มให้มีการหมุนเวียนบทบาทการเป็นผู้นำและผู้ตาม
- 3) สอดแทรกความรับผิดชอบต่อตนเองและองค์กร เข้าใจวัฒนธรรมองค์กร การปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม การยอมรับความเห็นของผู้อื่น

4) เปิดโอกาสในการแสดงความคิดเห็น (Brainstorming) โดยการจัดเวทีอภิปรายและเสวนาในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย เพื่อฝึกการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยเหตุผล

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียน

- 1) ประเมินพฤติกรรม และการแสดงออกของนักศึกษาภาวะการณ์เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
- 2) สังเกตจากพฤติกรรม ขณะทำกิจกรรมกลุ่ม หรือการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
- 3) ประเมินจากผลงานและการนำเสนอของนักศึกษาทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม
- 4) ประเมินจากรายงานการสืบค้นและการนำเสนอของนักศึกษา
- 5) ประเมินความสม่ำเสมอในการเข้าร่วมกิจกรรมและความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา
- 2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ
- 3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในการพูดและการเขียน
- 4) สามารถเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับงาน บุคคลและกลุ่มคนที่แตกต่างกันได้อย่างเหมาะสม

5.2 กลยุทธ์การเรียนการสอน

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลทั้งการพูด การฟังและการเขียนในกลุ่มผู้เรียนระหว่างผู้เรียนและผู้สอนและบุคคลที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์ที่หลากหลาย
- 2) จัดการเรียนรู้โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมและทันสมัย
- 3) ฝึกแก้ปัญหาหรือโจทย์ที่จำเป็นต้องใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์หรือสถิติ
- 4) จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียน

- 1) การทดสอบ หรือการประเมินจากงานที่มอบหมาย
- 2) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือคณิตศาสตร์และสถิติ
- 3) ประเมินจากการสรุปและอภิปรายงานที่ได้รับมอบหมายร่วมกันและสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา ด้านความมีเหตุผลและการตัดสินใจ

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. คุณธรรม จริยธรรม

- 1) พัฒนาศักยภาพให้มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 2) ปฏิบัติตนในคุณธรรมมีระเบียบวินัย เคารพกฎระเบียบ และตรงต่อเวลา
- 3) ปฏิบัติตนอยู่ในศีลธรรมอันดีงาม สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม

และมีความสุข

- 4) สร้างเสริมจิตสาธารณะ

2. ความรู้

- 1) รู้และเข้าใจในศาสตร์หรือเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้อง
- 2) จำแนกข้อมูล และนำเสนอข้อมูลประเด็นความสำคัญจากการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน
- 3) ประยุกต์ใช้ความรู้ หลักการ ทฤษฎีตลอดจนกระบวนการต่าง ๆ ใช้ได้อย่างเหมาะสม
- 4) เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

3. ทักษะทางปัญญา

- 1) เข้าใจปัญหา และสามารถแก้ปัญหาได้บนพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริง
- 2) เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างสร้างสรรค์
- 3) รู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์โลก และชีวิต

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ปฏิบัติตนเหมาะสมตามกฎ ระเบียบของสังคม
- 2) ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี เข้าใจบทบาทการเป็นผู้นำผู้ตามตามสถานการณ์
- 3) เคารพความคิดเห็นของผู้อื่น ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล และเรียนรู้ที่จะอยู่

ร่วมกันกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สืบค้นและนำเสนอข้อมูลตามหลักการ ทฤษฎี ได้อย่างตรงประเด็นและถูกต้อง
- 2) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมและรู้เท่าทันสื่อ ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ
- 3) ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับโอกาสและสถานการณ์
- 4) เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และนำไปใช้ในการวางแผนหรือประกอบการตัดสินใจได้

3.2 หมวดวิชาเฉพาะ

1. คุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ และตระหนักในคุณค่าของศาสนาและวัฒนธรรม
- 2) มีความตระหนักในจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 3) ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความขยันหมั่นเพียร ความมีระเบียบวินัยอย่างสม่ำเสมอ
- 4) มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่และสังคม และปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กรและสังคม
- 5) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นรวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

2. ความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชา
- 2) เข้าใจปัญหา และใช้ความรู้เพื่อการแก้ปัญหา
- 3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ นวัตกรรมและเทคโนโลยี และเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 4) สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. ทักษะทางปัญญา

- 1) มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริงแนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งสามารถทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาในงานที่เกี่ยวข้องและงานอื่น ๆ ได้ด้วยตนเอง
- 2) สามารถศึกษาปัญหา และวิเคราะห์ เสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติและผลกระทบจากการตัดสินใจ
- 3) สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- 3) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบต่องานในกลุ่ม
- 4) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัว และส่วนรวมพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- 5) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา
- 2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลแปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่าเสมอ
- 3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในการพูดและการเขียน
- 4) สามารถเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับงาน บุคคลและกลุ่มคนที่แตกต่างกันได้อย่างเหมาะสม

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
รหัสวิชา	ชื่อวิชา																		
กลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตดี มีสุข																			
00-011-001	ฟุตบอล	○	●	○		○	○	●		○	●	○	●	○	○	○	○		
00-011-002	ว่ายน้ำ	○	●	○		○	○	●		○	●	○	●	○	○	○	○		
00-011-003	กีฬาเสืาส	○	●	○		○	○	●		○	●	○	●	○	○	○	○		
00-011-004	จักรยานเพื่อนันทนาการ	○	●	○		○	○	●		○	●	○	●	○	○	○	○		
00-011-005	บาสเกตบอล	○	●	○		○	○	●		○	●	○	●	○	○	○	○		
00-011-006	ตะกร้อ	○	●	○		○	○	●		○	●	○	●	○	○	○	○		
00-011-007	แบดมินตัน	○	●	○		○	○	●		○	●	○	●	○	○	○	○		
00-011-008	วอลเลย์บอล	○	●	○		○	○	●		○	●	○	●	○	○	○	○		
00-011-009	ฟุตซอล	○	●	○		○	○	●		○	●	○	●	○	○	○	○		
00-011-010	เทนนิส	○	●	○		○	○	●		○	●	○	●	○	○	○	○		
00-011-011	กอล์ฟ	○	●	○		○	○	●		○	●	○	●	○	○	○	○		
00-012-001	สารัตถะแห่งความงาม		○	●		●	○		○	○	●			○	●	○	●		○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
รหัสวิชา	ชื่อวิชา																		
กลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตดี มีสุข (ต่อ)																			
00-012-002	ดนตรีเพื่อชีวิต	○	●			○		●		○	●		○	●	○		○	●	
00-013-001	ชีวิตกับเศรษฐกิจพอเพียง	○	○	●		○		●	●	●	○	○	●		○	●	○		○
00-013-002	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	●		○	●	●	○	○	○	●		○	○	●	○	●	●	○	○
00-018-001	ศาสตร์พระราชา	○	●		●	●	○	●		○	●			○	●	●			○
00-018-002	อรรถรสในงานศิลปะ	○	●	○		●		●	○	○	●	○	○		○	●			○
00-018-003	การส่งเสริมสุขภาพและการออกกำลังกาย	●	○	○		●	○	●		●	○	○	●	○	○	○	○		
00-018-004	ผู้นำนันทนาการ	○	●	○		○	○	●		○	●	○	●	○	○	○	○		
00-018-005	สมาธิเพื่อการพัฒนาชีวิต		○	●		●	○		●	○	●	○	●	○	○	○	○		
กลุ่มวิชาพลเมืองดี วิถีประชาธิปไตย																			
00-022-001	จริยธรรมสำหรับมนุษย์	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○
00-022-002	มนุษย์สัมพันธ์และการพัฒนาบุคลิกภาพ	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○
00-022-003	มนุษย์สัมพันธ์เพื่อการดำรงชีวิต	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
รหัสวิชา	ชื่อวิชา																		
กลุ่มวิชาพลเมืองดี วิถีประชาธิปไตย (ต่อ)																			
00-022-004	วัฒนธรรมแห่งการดำรงชีวิต	○		●	●	○		●	●	○	●	○	○	○	●	○	●		
00-022-005	จิตวิทยาเชิงบวก	●	○	○	●	●		○		●	○		●	●	○	○		○	●
00-022-006	จิตวิทยาในการทำงาน	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○
00-022-007	ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○		○	●
00-023-001	พลเมืองกับจิตสำนึกต่อสังคม	●	○	○	●		○	●	○	○	●	○	●	○	○	○			●
00-023-002	สังคมกับการปกครอง	○		●		○	●		○	○		●		●	○	●			○
00-023-003	อารยธรรมไทยในบริบทโลกาภิวัตน์	●		○			●		○		●	○		●	○	●	○	○	
00-023-004	ไทยศึกษา	●		○			●		○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	
00-023-005	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมาย	○	●	○		○		●	○	●		○	●	○		●			○
00-023-006	เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา	○	○	●		●	○	○	○	○		●	○	○	●	○	●		
00-023-007	ชุมชนศึกษา	●	○	○	○	○	○	●	○	●				●	○	●		●	○
00-023-008	วัฒนธรรมและชนบประเพณีภาคใต้	●		○			●		○	○	●			●	○	●	○	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
รหัสวิชา	ชื่อวิชา																		
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร																			
00-034-001	มนุษย์กับวรรณกรรม	●			○	●		○		●	○		○	●	○	○		○	●
00-034-002	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●		○		●		○			●	○		○	●		○	●	
00-034-003	ทักษะการอ่านภาษาไทย	●			○	○		●			●	○		○	●		●	○	
00-034-004	ทักษะการเขียนภาษาไทย		●		○	●	○	●			●	○	●		○			●	○
00-034-005	ศิลปะการพูด	●			○	○		●		○	●			●	○		○	●	
00-034-006	การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ	●	○			●		○		○	●		●		○	●		○	
00-034-007	การอ่านเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	●			○			○	●		○	●	○		●		○		●
00-035-001	สนทนาภาษาอังกฤษ	○	●	○		○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	
00-035-002	การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ	○	●	○		○	○	●		●	●		○	○	○	○	○	●	
00-035-003	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	○	●	○		●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	
00-035-004	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	○	●	○		●	○	●		○	●		○	●	○	○	○	●	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
รหัสวิชา	ชื่อวิชา																		
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (ต่อ)																			
00-035-005	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ	○	●	○		○	●	○		○	●	○	○	○	○	●	○	○	●
00-035-006	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	●	●	○		○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	●
00-035-007	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	○	●	○		●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	
00-035-008	ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร	○	●	○		●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	
00-035-009	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	○	●	○		●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี																			
00-046-001	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน		●		○	●	○	○		●	○			●	○		○		●
04-046-002	ความรู้เชิงตัวเลข		●		○	●	○	○		●	○			●	○		○		●
04-046-003	คณิตศาสตร์สำหรับธุรกิจ		●		○	●	○	○		●	○			●	○		○		●
04-046-004	ความงามของคณิตศาสตร์		●		○	●	○	○		●	○			●	○		○		●
04-046-005	ระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ		●		○	●	○	○		●	○			●	○		○		●
00-047-001	มนุษย์กับผลิตภัณฑ์เคมี	●	○			●	○			●	○		●	○		●			○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา																		
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ)																			
00-047-002	สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร	○			●	●			○	●		○		●	○	○	●		
00-047-003	ยาและสารเสพติด	○		●			●		○	●		○	●		○	○			●
00-047-004	เทคโนโลยีสีเขียว		●		○	○		●			●	○	○		●		●		○
00-047-005	ปรากฏการณ์สำคัญทางวิทยาศาสตร์	○			●	●			○	●		○		●	○	○	●		
00-047-006	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิต	○			●	●			○	●		○		●	○	○	●		
00-048-001	เทคโนโลยีและนวัตกรรม	○	●	○		●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●
00-048-002	การจัดการนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการ		●		○	●	○	○		●	○			●	○		○		●
00-048-003	การพัฒนาทักษะการคิดนอกกรอบ		●		○	●		○	○	●	○	○		○	●	●		○	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญหา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ					ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ																						
02-211-001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	●	○				●	●			○	●		●	○				●			○
02-213-001	สถิติพื้นฐาน	●	○				●	●		○	○	●		●	○				●			○
02-221-001	เคมีพื้นฐาน		●				○	●		○	●			●					●			
02-221-002	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน		●				●	○		○	●			●					●			
02-231-001	ฟิสิกส์พื้นฐาน	●	○				●			○	●		●									●
02-231-002	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	●	○				●			○	●		●									●
02-241-001	ชีววิทยาพื้นฐาน	○	●	○			○	●		○	●	○		●						●	○	
02-241-002	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน	○	○	●			●	○		●	○		○	●	○					○	●	
02-241-006	จุลชีววิทยาทั่วไป			●		○	○	●			●	○	○	●					●	○		
06-114-202	พื้นฐานช่างในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	○	○	●	○	●	○	●	○	●	●	○	●		●	○			●	○		
06-114-305	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	○		○	○	●	○	○	●	●		○	●	●	○		●	○	○	●	●	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญหา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ					ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4
กลุ่มวิชาชีพบังคับ																						
06-111-101	หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	●		○	●	●		●	○	○		●		○		○	●	○	●	●	
06-111-202	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด	●	○	●	○	○	●	○		○		●	○		●	○	●	●	●	○	●	○
06-111-203	คุณภาพน้ำทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	●	○	●		●	●		○	○	○	●		●		○	○	●	○		○
06-111-304	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	●	○	●	○	○	●	○		○		●	○		●	○	●	●	●	○	●	○
06-111-305	อาหารสัตว์น้ำ	○	●	○	○		●		○	○	○	●	○	○	●		○	●	●	○	○	○
06-112-101	มีนวิทยา	●	○	?		●	●		○	○	●		○	○	○			●		●	○	
06-112-202	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	●	?	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○			●	●	○	○	○
06-112-303	พันธุศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	○			●	●		○	○	●		○	○	○			●		●	○	
06-113-301	โรคและปรสิตสัตว์น้ำ	●	○	?	●		●	●	○	○	○	○	●	○	○		○	●	●	●	○	○
06-113-302	เภสัชวิทยาของสัตว์น้ำ	●	○	?	●		●	●	○	○	○	○	●	○		○	●	●	●	○	○	○
06-114-201	กฎหมายเกี่ยวกับการประมงและมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	●		●	○	●		○	○	○	○	●	○				●			●	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญหา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ					ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4
กลุ่มวิชาซีบังคับ (ต่อ)																						
06-114-203	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	○	○	○	●		●		●	●	○	○	●	○	●			●	○	●	○	○
06-114-204	ข้อมูลขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	○	○	○	●		●		●	●	○	○	●	○	●			●	○	●	○	○
06-114-306	เศรษฐศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	○		○		●		●	○	○	○	○					●	●	○	○	
06-114-307	การแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำเบื้องต้น	●		○	○		●	●		○	○	○	○	?	●	○	●	●	○	●	○	●
06-114-308	การเป็นผู้ประกอบการทางการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ	●	○			○			○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
06-115-301	ปฏิบัติงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	○	○	●	●	○		○	○	●		○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
06-115-302	สัมมนาทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	○	●	○		●			○	●		○	●	●				○		○	○	●
06-115-303	ระเบียบวิธีการวิจัยทางการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ	●	○	○		●	●	○	○	○	○	○	○					●	●	○	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญหา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ					ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4
กลุ่มวิชาชีพบังคับ (ต่อ)																						
06-115-304	การเตรียมความพร้อมการฝึกงาน และสหกิจศึกษา	○	○		●	○	●	○			○	●	○	○				●		○	●	○
06-115-406	ปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	○	●	○			●	●	●	○	●	●	○	○			●	●	●	○	●
06-115-407	การฝึกงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	●	○	●	●	●	○	●
06-115-408	สหกิจศึกษา	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●	●	○	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญหา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ					ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ				
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	
กลุ่มวิชาชีพเลือก																							
06-111-406	การเพาะและอนุบาลกุ้งทะเลเชิงพาณิชย์	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○
06-111-407	การเลี้ยงกุ้งทะเลเชิงพาณิชย์	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○
06-111-408	การเพาะและอนุบาลปลาเชิงพาณิชย์	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○
06-111-409	การเลี้ยงปลาเชิงพาณิชย์	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○
06-111-410	การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเชิงพาณิชย์	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○
06-111-411	การเพาะปลูกพรรณไม้น้ำเชิงพาณิชย์	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○
06-111-412	การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○
06-111-413	การผลิตปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ	○	●	●	○		●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○
06-111-414	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน	○	●	●	○		●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○
06-111-415	การเพาะพันธุ์ปลา	○	●	●	○		●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญหา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ					ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ				
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	
กลุ่มวิชาชีพเลือก (ต่อ)																							
06-111-416	การเลี้ยงปลา	○	●	●	○		●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○
06-111-417	การเพาะเลี้ยงปูทะเล	○	●	●	○		●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○
06-111-418	การเพาะเลี้ยงหอยทะเล	○	●	●	○		●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○
06-111-419	การเลี้ยงสาหร่าย	○	●	●	○		●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○
06-114-409	เครื่องมือทางการประมง	○		●	○	●	●			○		○	●	○	○	●		●	?		○	●	
06-114-410	การส่งเสริมการประมง	●	○		●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●
06-114-411	การช่วยชีวิตทางการประมง	●			○	●	●	○				●	○	○	●		○	○			●	●	
06-115-405	ประสบการณ์วิชาชีพในสถาน ประกอบการ	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	○	●	○	●	●	●	○	○	

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ให้พิจารณาจากพัฒนาการของนักศึกษา ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม การสอบ หรือวิธีการอื่นใดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรรายวิชา การวัดผลการศึกษาอาจมีหลายครั้ง ในระหว่างภาคการศึกษา และมีการวัดผลการศึกษาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาอย่างน้อยภาคการศึกษา ละหนึ่งครั้ง เพื่อประเมินผลการศึกษา

นักศึกษาที่มีสิทธิได้รับการประเมินผลการศึกษาแต่ละรายวิชา ต้องมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ร้อยละแปดสิบของระยะเวลาศึกษาทั้งหมดของแต่ละรายวิชา เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นกรณีพิเศษจาก อาจารย์ผู้สอน

การประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน มีลำดับขั้นดังนี้

ระดับคะแนน	ผลการศึกษา	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B ⁺	ดีมาก (Very Good)	3.5
B	ดี (Good)	3.0
C ⁺	ดีพอใช้ (Fairly Good)	2.5
C	พอใช้ (Fair)	2.0
D ⁺	อ่อน (Poor)	1.5
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.0
F	ตก (Fail)	0.0

กรณีที่ไม่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน ให้ประเมินผลการศึกษาเป็นสัญลักษณ์ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
W	ถอนรายวิชาโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawn)
I	การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
S	ผลการศึกษา การปฏิบัติงาน ฝึกงาน เป็นที่พอใจ (Satisfactory)
U	ผลการศึกษา การปฏิบัติงาน ฝึกงาน ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)
AU	การลงทะเบียนเรียนเป็นกรณีพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 การทวนสอบในระดับรายวิชา

- 1) การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้งในภาคทฤษฎีและปฏิบัติ
- 2) การประเมินการสอนของผู้สอนโดยนักศึกษา เพื่อการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษา
- 3) การพิจารณาข้อสอบของรายวิชาเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องตามที่กำหนดไว้ตามแผนการสอน

2.1.2 การทวนสอบในระดับหลักสูตร

- 1) มีระบบประกันคุณภาพภายใน เพื่อใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- 2) การสัมภาษณ์นักศึกษา เพื่อประเมินผลการเรียนรู้และประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร
- 3) การสัมภาษณ์ภาคี หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก เพื่อประเมินผลการเรียนรู้และประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

2.2.1 การทวนสอบจากบัณฑิต

- 1) การทวนสอบภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต โดยประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษา ทั้งด้านของระยะเวลาในการดำเนินงานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบการงานอาชีพ เงินเดือนที่ได้รับ การดำเนินงานทำตามสาขา และการเป็นผู้ประกอบการ
- 2) การสัมภาษณ์บัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพต่าง ๆ เพื่อประเมินในส่วนของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนตามหลักสูตร สำหรับใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

2.2.2 การทวนสอบจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก

- 1) การทวนสอบจากผู้ประกอบการที่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ
- 2) การประเมินหลักสูตรจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

- 1) นักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย โดยต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรและข้อกำหนดของสาขาวิชา มีหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่าที่หลักสูตรกำหนดไว้ และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- 2) เป็นผู้มีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อระเบียบของมหาวิทยาลัย และต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีรับใบแสดงผลกิจกรรม
- 3) นักศึกษาต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบวัดสมรรถนะพื้นฐานสะสมสมรรถนะวิชาชีพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และได้รับใบรับรอง

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1) มีการปฐมนิเทศแก่อาจารย์ใหม่ให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่จรรยาบรรณครุ
นโยบายของสาขา/คณะ/มหาวิทยาลัย
- 2) มอบหมายอาจารย์อาวุโสเป็นอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำและปรึกษา เพื่อให้อาจารย์ใหม่เกิดการ
เรียนรู้และปรับตัวเข้าสู่การเป็นอาจารย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเน้นถึงคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ
ของความเป็นครูอาจารย์ และการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ
- 3) ประเมินติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- 1) ส่งเสริมให้อาจารย์ทุกคนได้รับการอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวกับการสอนอย่างน้อย 1 หลักสูตร
ภายในระยะเวลา 1 ปี
- 2) ส่งเสริมและพัฒนาในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษามาใช้เพื่อเพิ่มพูนทักษะ
การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

- 1) สนับสนุนให้อาจารย์ไปศึกษาต่อเพื่อเพิ่มคุณวุฒิการศึกษา
- 2) สนับสนุนให้อาจารย์เข้ารับการฝึกอบรมหรือประชุมสัมมนาทางวิชาการทั้งในและ
ต่างประเทศ เพื่อเพิ่มพูนความรู้และสร้างเสริมประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ในการเรียนการสอน
และการทำวิจัย
- 3) สนับสนุนให้อาจารย์จัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อให้มีคุณวุฒิทางวิชาการสูงขึ้น
- 4) ส่งเสริมให้อาจารย์ทำวิจัยทั้งการวิจัยในสาขาวิชาชีพ การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
และการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและชุมชน
- 5) พัฒนางานวิจัยร่วมกับสถานประกอบการ เพื่อต่อยอดองค์ความรู้ของอาจารย์ให้มีความ
ทันสมัยและสร้างประโยชน์ให้สังคม
- 6) สร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านวิชาการและโครงการบริการวิชาการ การถ่ายทอดเทคโนโลยี
ร่วมกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ และสถานประกอบการ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

การดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และระบบประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา 2557 รวมทั้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยใช้เกณฑ์การประเมิน 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การกำกับมาตรฐาน 2) บัณฑิต 3) นักศึกษา 4) อาจารย์ 5) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน 6) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และหลักสูตรมีการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และระบบประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รวมทั้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ดังนี้

1.1 หลักสูตรมีการบริหารจัดการให้มีจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร เป็นไปตาม เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยเฉพาะจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรซึ่งทำหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ฯ และข้อกำหนดของหลักสูตรและอยู่ประจำหลักสูตรนี้เพียงหลักสูตรเดียวตลอดระยะเวลาของการจัดการศึกษา

1.2 มีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด (ภายใน 5 ปี) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

2. บัณฑิต

หลักสูตรมีการบริหารจัดการให้บัณฑิตมีคุณภาพดังนี้

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มีการกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยหลักสูตรมีการประเมินคุณภาพบัณฑิตในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5

2.2 การมีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระของผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตรภายใน 1 ปี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้สำเร็จการศึกษา

3. นักศึกษา

หลักสูตรให้ความสำคัญกับนักศึกษาโดยมีการดำเนินการดังนี้

3.1 การรับนักศึกษา หลักสูตรมีระบบและกลไกดำเนินการรับและการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษา โดยในการดำเนินการรับนักศึกษากำหนดให้มีคุณสมบัติของนักศึกษาที่สอดคล้องกับธรรมชาติของหลักสูตรมีการกำหนดเกณฑ์รับเข้าที่โปร่งใสชัดเจน การคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณสมบัติและความพร้อมเข้าศึกษาในหลักสูตร และมีกิจกรรมเตรียมความพร้อมด้านวิชาการก่อนเข้าศึกษามีการปรับพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และระบบสารสนเทศ เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ในระยะเวลาที่กำหนด

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา หลักสูตรมีระบบและกลไกในการควบคุมการให้คำปรึกษา วิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษา รวมทั้งมีการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้นักศึกษาเรียนอย่างมีความสุขและมีทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพในอนาคต

3.3 หลักสูตรมีการบริหารจัดการให้นักศึกษามีความพร้อมและมีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 รวมทั้งมีการเปิดโอกาสให้มีช่องทางให้นักศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะและมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของนักศึกษา เพื่อให้มีนักศึกษาคงอยู่และสำเร็จตามแผนการศึกษาของหลักสูตร

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ หลักสูตรมีระบบและกลไกในการบริหารและพัฒนาอาจารย์ที่ครอบคลุมประเด็น ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ระบบการบริหารอาจารย์ และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณภาพ ที่ทำให้หลักสูตรมีอาจารย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทั้งในด้านคุณวุฒิการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง และมีการส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของอาจารย์ เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการของหลักสูตร

4.2 คุณภาพอาจารย์ มีการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตรและ ให้มีคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ รวมทั้งมีความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาชีพ มีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการผลิตบัณฑิต และมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่องให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรเพื่อการผลิตบัณฑิตอย่างมีคุณภาพ

4.3 หลักสูตรมีการบริหารจัดการให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรคงอยู่ และมีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรและมีผลการประเมินความพึงพอใจ ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรมีการบริหารจัดการดังนี้

5.1 หลักสูตรมีระบบและกลไกในการดำเนินงานตามสาระรายวิชาในหลักสูตร โดยมีการออกแบบหลักสูตร และปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชา และมีการปรับปรุงสาระรายวิชาในแต่ละปีการศึกษา ที่ทำให้หลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและความต้องการของประเทศ

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรมีระบบและกลไกในการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้และประสบการณ์ โดยมีการกำหนดผู้สอน การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำงานบำรู้งศิลปะและวัฒนธรรม ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด ที่ทำให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ก่อให้เกิดผลการเรียนรู้บรรลุเป้าหมาย

5.3 การประเมินผู้เรียน หลักสูตรมีระบบและกลไกในการประเมินผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 มีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา และกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) และมีการทวนสอบผลการเรียนรู้ในรายวิชา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนและการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาให้นักศึกษาพัฒนาวิธีการเรียนจนเกิดการเรียนรู้ และเป็นไปตามความคาดหวังของหลักสูตร ด้วยวิธีการเครื่องมือประเมินที่เชื่อถือได้ ที่ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีแนวทางในการปรับปรุง พัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

5.4 หลักสูตรมีการบริหารจัดการตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานเป็นไปตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ที่ปรากฏในหลักสูตร หมวด 7 ข้อที่ 7 โดยมีผลการดำเนินงานรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรมีระบบและกลไกในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อให้มีปริมาณเพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนตามธรรมชาติของหลักสูตร มีคุณภาพพร้อมใช้งาน ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ได้คะแนนไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5 และมีกระบวนการปรับปรุงเพื่อเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมี

ประสิทธิภาพประสิทธิผลตามมาตรฐานการเรียนรู้ โดยหลักสูตรมีห้องปฏิบัติการและครุภัณฑ์หลักที่จำเป็นในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

6.1 ทรัพยากรด้านการเรียนการสอน

6.1.1 สถานที่สำหรับการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานใช้อาคารเรียนรวมและอาคารเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โรงเพาะฟักสัตว์น้ำจืด โรงเพาะฟักสัตว์น้ำชายฝั่ง ฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล ฟาร์มเลี้ยงปลาทะเล และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง รวมทั้งใช้ทรัพยากรจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่เป็นเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ หรือหน่วยงานราชการที่ให้ความอนุเคราะห์ในการใช้ทรัพยากร รวมทั้งสถานประกอบการภาคเอกชน

6.1.2 อุปกรณ์การสอนและครุภัณฑ์หลักมีดังนี้

1) ครุภัณฑ์ห้องอนุกรมวิธาน

ลำดับที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	กล้องจุลทรรศน์แบบคอมพาวด์	5 ตัว
2	ตู้แช่ตัวอย่างสัตว์น้ำ	1 ตู้
3	ตู้เก็บตัวอย่าง	2 ตู้

2) ครุภัณฑ์ห้องคุณภาพน้ำ

ลำดับที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	เครื่องเหวี่ยงความเร็วสูง	1 เครื่อง
2	เครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์	1 เครื่อง
3	เครื่องวิเคราะห์ COD	1 เครื่อง
4	ตูบ่ม BOD	1 ตู้
5	พีเอชมิเตอร์	1 ตัว
6	ตู้เย็น	1 ตู้
7	ตู้อบลมร้อน	1 ตู้
8	เครื่องร่อนดิน	1 ชุด
9	โถดูดความชื้น	1 ชุด
10	เครื่องซังสาร	2 เครื่อง
11	แท่นให้ความร้อน	2 ตัว
12	ชุด Prob และ Kuvettenstander Cuvette Rack	1 ชุด
13	ชุดเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	1 ชุด

3) ครุภัณฑ์ห้องโรคสัตว์น้ำ

ลำดับที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	เครื่องอุ่นสไลด์	1 เครื่อง
2	เครื่องกวนสารชนิดให้ความร้อน (hot plate stirrer)	3 เครื่อง
3	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (water bath)	1 เครื่อง
4	เครื่อง Haematocrit centrifuge	1 เครื่อง
5	ตู้อบลมร้อน (hot air oven)	1 ตู้
6	เครื่อง Laminar flow air filter	1 เครื่อง
7	กล่องจุลทรรศน์แบบคอมพาวด์	6 ตัว
8	ตู้เย็น	1 ตู้
9	ตู้แช่แข็ง -20°C	1 ตู้
10	ตู้แช่แข็ง -80°C	1 ตู้
11	เครื่อง Autoclave	1 เครื่อง
12	โถดูดความชื้น	3 ชุด
13	เครื่องซังสารทศนิยม 4 ตำแหน่ง	2 เครื่อง
14	เครื่องซังสารทศนิยม 2 ตำแหน่ง	2 เครื่อง
15	ตู้บ่มเชื้อ	1 ตู้
16	เครื่องเขย่าเลี้ยงเชื้อแบบควบคุมอุณหภูมิ	2 เครื่อง
17	เครื่องเขย่าเลี้ยงเชื้อ	1 เครื่อง
18	เครื่อง Microplate reader	1 เครื่อง
19	เครื่อง Sonicator	1 เครื่อง
20	เครื่องตรวจโรคกุ้งระบบอัจฉริยะ Real-AMP	1 เครื่อง
21	เครื่องเขย่าผสมสาร	3 เครื่อง
22	เครื่องปั่นเหวี่ยงควบคุมอุณหภูมิแบบ swing rotor	1 เครื่อง
23	เครื่องปั่นเหวี่ยงควบคุมอุณหภูมิแบบ fix rotor	1 เครื่อง
24	เครื่อง mini centrifuge	1 เครื่อง
25	เครื่อง dry block heater	1 เครื่อง
26	เครื่อง pH meter	1 เครื่อง
27	เครื่อง Autopipette	9 เครื่อง
28	เครื่องปรับอากาศ	1 เครื่อง
29	Hepa filter	1 ชุด

4) ครุภัณฑ์ห้องพันธุศาสตร์สัตว์น้ำ

ลำดับที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	กล่องจุลทรรศน์ ชนิด B202	1 ตัว
2	เครื่อง Exposure Control Unit	1 เครื่อง
3	เครื่อง PCR	1 เครื่อง
4	เครื่องซังสาร 2 ตำแหน่ง	1 เครื่อง
5	ตู้ควบคุมอุณหภูมิ	3 ตู้
6	ถังน้ำกลั่น	3 ถัง
7	ตู้อบ	1 ตู้
8	เครื่องผสมสารเคมี	2 เครื่อง
9	ตู้ดูดควัน	1 ตู้
10	ตู้ฉายรังสี UV	1 ตู้
11	ตู้แช่แข็ง (-40 องศาเซลเซียส)	1 ตู้
12	ชุดอิเล็กทรอนิกส์	1 ชุด
13	ตู้เย็น	1 ตู้

5) ครุภัณฑ์ห้องอาหารสัตว์น้ำ

ลำดับที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	เครื่องวิเคราะห์โปรตีน	1 ชุด
2	เครื่องวิเคราะห์เยื่อใย	1 ชุด
3	เครื่องวิเคราะห์ไขมัน	1 ชุด
4	เครื่องมือวิเคราะห์พลังงาน	1 ชุด
5	ตู้อบแห้ง	1 ตู้
6	เครื่องผสมอาหาร	1 เครื่อง
7	เครื่องบดอาหารแห้ง	1 เครื่อง
8	เครื่องผลิตอาหารเม็ดลอยน้ำ	1 เครื่อง

6.1.3 สำนักหอสมุดอาคารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง มีความพร้อมด้านหนังสือ ตำราเรียน วารสาร สิ่งตีพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์เรียนรู้ด้วยตนเอง การให้บริการทาง Internet และการให้บริการด้านวิชาการต่าง ๆ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. สิ่งตีพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

1) หนังสือและตำราเรียนภาษาไทย	12.000 เล่ม
2) หนังสือและตำราเรียนภาษาต่างประเทศ	995 เล่ม
3) หนังสืออ้างอิง	2,200 เล่ม
4) วารสารต่าง ๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ	104 เล่ม
5) หนังสือพิมพ์ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ	35 ฉบับ
6) กฤตภาค	8 รายการ
7) หนังสือรายวันและรายสัปดาห์	65 รายการ

2. ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสืบค้น

- 1) ฐานข้อมูล IEEE/IEE Electronic Library (IEL)
- 2) ฐานข้อมูล ProQuestDissertation&Theses
- 3) ฐานข้อมูล ABI/INFORM Complete
- 4) ฐานข้อมูล ACM Digital Library
- 5) ฐานข้อมูล H.W Wilson
- 6) ฐานข้อมูล Springerlink e-books
- 7) ฐานข้อมูล TDC Thai Digital Collection
- 8) ฐานข้อมูล Science Direct
- 9) ฐานข้อมูล ACS : American Chemical Society
- 10) ฐานข้อมูล EMERALD MANAGEMENT E-JOURNALS
- 11) ฐานข้อมูล Computers & Applied Sciences Complete
- 12) ฐานข้อมูล Education Research Complete
- 13) ฐานข้อมูล Academic Search Premium
- 14) ฐานข้อมูล ISI Web of Science
- 15) ฐานข้อมูล Communication & Mass Media Complete
- 16) ฐานข้อมูล Academic OneFile
- 17) ฐานข้อมูล National Geographic Virtual Library
- 18) ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ Gale Virtual Reference Library
- 19) ฐานข้อมูลกฤตภาคออนไลน์ Matichonelibrary

6.2 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

มหาวิทยาลัยได้จัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อหนังสือและมีการประสานงานกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการติดต่อประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชามีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริษัทผู้จำหน่ายหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น คณะมีการจัดซื้อสื่อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ อาทิ เครื่องมัลติมีเดีย โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้น

6.3 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

ประเมินความเพียงพอของทรัพยากรโดยนักศึกษาในแต่ละรายวิชา อาจารย์ประเมินจากการสังเกตการใช้งานในรายวิชาที่สอน และการทำแบบสอบถาม

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษา เพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่านคือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 ผลการประเมินไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

องค์ประกอบ	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
1. การกำกับมาตรฐาน	1) มีการบริหารจัดการให้มีจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และสภาวิชาชีพกำหนด (ถ้ามี)	×	×	×	×	×
	2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	×	×	×	×	×
	3) มีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด (ภายใน 5 ปี) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร					×
2. บัณฑิต	4) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิต โดยการประเมินคุณภาพบัณฑิตให้ครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้าน คือ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (2) ด้านความรู้ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล					×

องค์ประกอบ	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
	และความรับผิดชอบ และ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และมีคะแนนประเมิน ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5					
	5) มีการสำรวจติดตามการปฏิบัติงานของบัณฑิต ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของบัณฑิตที่จบการศึกษา และผลการปฏิบัติงานหรือประกอบอาชีพอิสระของผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตรภายใน 1 ปี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้ตอบแบบสำรวจ					x
3. นักศึกษา	6) มีระบบและกลไกดำเนินงานครอบคลุมประเด็น (1) การรับและการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษา (2) การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษา (3) การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ (4) มีช่องทางการรับข้อเสนอแนะของนักศึกษาและการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และผลการดำเนินงานตามระบบ มีคะแนนประเมิน ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5	x	x	x	x	x
4. อาจารย์	7) มีระบบและกลไกดำเนินงานครอบคลุมประเด็น (1) ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร (2) ระบบการบริหารอาจารย์ และ (3) ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ และผลการดำเนินงานตามระบบ มีคะแนนประเมิน ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5	x	x	x	x	x
	8) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	x	x	x	x	x
	9) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ หรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	x	x	x	x	x
	10) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	x	x	x	x	x

องค์ประกอบ	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
	11) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ต่อปี	x	x	x	x	x
5. หลักสูตร การเรียน การสอน การประเมิน ผู้เรียน	12) มีระบบและกลไกดำเนินงานครอบคลุมประเด็น (1) การออกแบบหลักสูตรและปรับปรุงหลักสูตร ให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชา (2) การปรับปรุงสาระรายวิชาในแต่ละปีการศึกษา (3) การกำหนดผู้สอน (4) การกำกับ ติดตาม การตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้และการ จัดการเรียนการสอน (5) การจัดการเรียนการสอน ที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการ ทางสังคมและการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม (6) การประเมินผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และ (7) การกำกับ การ ประเมินการจัดการเรียนการสอนและมีการทวน สอบผลการเรียนรู้ และผลการดำเนินงานตามระบบ มีคะแนนประเมินไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนน เต็ม 5	x	x	x	x	x
	13) มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ให้ครบทุกวิชา	x	x	x	x	x
	14) จัดทำรายงานผลการดำเนินงานรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุด ภาคการศึกษา เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x
	15) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุด ปีการศึกษา	x	x	x	x	x
	16) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3	x	x	x	x	x

มคอ.2

องค์ประกอบ	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
	และ มคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชา ที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา					
	17) มีแผนการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียน การสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการ เรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงาน ใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		x	x	x	x
	18) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/ บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อย กว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				x	x
6. สิ่งสนับสนุน การเรียนรู้	19) มีระบบและกลไกดำเนินงาน การจัดหาสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้เพื่อให้มีปริมาณเพียงพอ และเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนตาม ธรรมชาติของหลักสูตร และผลการดำเนินงาน ตามระบบ มีคะแนนประเมินไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5	x	x	x	x	x
รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี		14	15	15	16	19

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

การจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาของหลักสูตร จะดำเนินการด้วยผู้สอนที่มีคุณสมบัติ SMART TEACHER โดยมีการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของการศึกษาเชิงผลลัพธ์ (Outcome-Based Education : OBE) หรือกระบวนการ “Constructive alignment” ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนของรายวิชาเป็นแบบ Active Learning ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ทักษะและเชื่อมโยงองค์ความรู้ นำไปปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาหรือประกอบอาชีพในอนาคต ซึ่งกระบวนการที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของการสอนและกลยุทธ์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน จะพิจารณาจากตัวผู้เรียนเป็นหลัก โดยการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ (Assessment methods) ที่จะดำเนินการให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีรูปแบบการประเมิน 2 รูปแบบ ซึ่งรูปแบบแรก คือ การประเมินผลย่อย (Formative assessment) ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน ผลงานที่ทำ และการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ซึ่งการประเมินแบบนี้เป็นการประเมินผลระหว่างเรียนตลอดเวลา และเป็นฐานของการประเมินการประเมินผลรวม ใช้การประเมินนี้เพื่อพัฒนาการเรียนในห้องเรียน ช่วยกำหนดมาตรฐานเนื้อหา และมีเกณฑ์เป็นตัวกำหนด ทำให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบ การประเมินแบบนี้มีสิ่งจำเป็น คือ กำหนดสิ่งที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนกลับสู่ผู้เรียน การมีส่วนร่วมของผู้เรียน และกระบวนการเรียนรู้ ส่วนการประเมินรูปแบบที่ 2 คือ การประเมินผลรวม (Summative assessment) ซึ่งเป็นขั้นการประเมินที่สรุปการเรียนการสอน เป็นการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนที่ผู้สอนประเมินจากข้อมูลของผู้เรียนตามความแตกต่างแต่ละคน ทำให้มีการออกแบบเฉพาะสิ่งที่ต้องการประเมิน เพื่อให้ผู้สอนสามารถวินิจฉัยการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนได้ รูปแบบการประเมินผลรวม ได้แก่ การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน นอกจากนี้ ได้มีการตั้งเกณฑ์การให้คะแนนแบบ Scoring rubric เพื่อใช้ในการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อความเป็นรูปธรรม มีความเป็นปรนัยมากขึ้น เพิ่มความเชื่อมั่นในการประเมิน และลดอคติในการประเมิน ทั้งนี้ หากพบว่าวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้ ก็จะต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอนแบบใหม่ หรือดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะการสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา เกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 โดยนักศึกษาและบัณฑิต

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ในภาคการศึกษาที่ 2 ก่อนสำเร็จการศึกษา ในรูปของแบบสอบถาม หรือการประชุมตัวแทนนักศึกษากับตัวแทนอาจารย์

2.2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือผู้ประเมินภายนอก

การประเมินจากข้อเสนอแนะและข้อมูลในรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร

2.3 โดยผู้ใช้บัณฑิต และ/หรือผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ

การประเมินโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพของบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิต และการประชุมทบทวนหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้ใช้บัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ให้ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

จากการประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชา ผู้สอนสามารถดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งจะเป็นการปรับปรุงย่อย สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้เสีย โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1) อาจารย์ประจำวิชาทบทวนผลการประเมินประสิทธิผลการสอนในวิชาที่รับผิดชอบระหว่างภาคการศึกษา ทำการปรับปรุงหลังจากข้อมูลที่ได้รับเมื่อสิ้นภาคการศึกษา จัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6) เสนอหัวหน้าสาขา ผ่านหัวหน้าหลักสูตรสาขาวิชา หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินการตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานจากการประเมินคุณภาพภายในสาขาวิชา

3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินการหลักสูตรประจำปี (มคอ.7) โดยรวบรวมข้อมูลการประเมินประสิทธิผลของการสอน รายงานรายวิชา รายงานผลการประเมินการสอน และสิ่งอำนวยความสะดวก รายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา รายงานผลการประเมินหลักสูตร รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จัดทำรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรประจำปี เสนอหัวหน้าสาขา

4) ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อพิจารณาทบทวนผลการดำเนินการหลักสูตร และวางแผนปรับปรุงการดำเนินการเพื่อใช้ในรอบการศึกษาต่อไป โดยจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร เสนอคณะบดีผ่านหัวหน้าสาขา เพื่อรายงานคณะกรรมการประจำคณะ

ภาคผนวก ก

รายละเอียดเหตุผลและความจำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร

การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ครั้งนี้เป็นการปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 เกณฑ์การปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรและพันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และสถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม ที่สอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) และยุทธศาสตร์การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของประเทศไทย ทั้งนี้ มีการปรับปรุงหลักสูตรจากผลการดำเนินงานของหลักสูตรเดิม รวมทั้งข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดประเด็นที่นำมาพิจารณาปรับปรุงดังนี้

1. สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

เหตุผลในการปรับปรุง	แนวทางการปรับปรุง	วิธีการดำเนินงานและผลการปรับปรุง		
1. กรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ที่มีเป้าหมายการพัฒนาประเทศ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความมั่นคง 2) ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน 3) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ 4) ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม 5) ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 6) ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ 2. ร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจ	ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ดังต่อไปนี้ 1. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ในด้านที่ 2) ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน 3) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ 5) ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับร่าง	1. ดำเนินการปรับปรุงรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจตามที่ระบุไว้ในแนวทางการปรับปรุง โดยดำเนินการปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา จำนวนหน่วยกิต ยุบและควบรวมรายวิชาให้มีความเหมาะสมมากขึ้น โดยรายวิชาที่ได้ดำเนินการมีดังนี้		
		02-211-001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3(3-0-6)
		02-213-001	สถิติพื้นฐาน	3(3-0-6)
		02-221-001	เคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
		02-221-002	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-3-0)
		02-231-001	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(3-0-6)
		02-231-002	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	1(0-3-0)
		02-241-001	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(3-0-6)
		02-241-002	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน	1(0-3-0)
		02-241-006	จุลชีววิทยาทั่วไป	3(2-3-4)
		06-111-101	หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)
		06-111-202	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด	3(2-3-4)
		06-111-203	คุณภาพน้ำทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
		06-111-304	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	3(2-3-4)
06-111-305	อาหารสัตว์น้ำ	3(2-3-4)		

เหตุผลในการปรับปรุง	แนวทางการปรับปรุง	วิธีการดำเนินงานและผลการปรับปรุง		
<p>และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ที่แยกประเด็นการพัฒนาออกเป็น 13 หมวดหมาย โดยแบ่งกลุ่มออกเป็น 4 มิติการพัฒนา ได้แก่</p> <p>1) มิติภาคการผลิตและการบริการประกอบด้วย 6 หมวดหมาย ได้แก่</p> <p>(1) เกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง</p> <p>(2) การท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน</p> <p>(3) ฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก</p> <p>(4) การแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง</p> <p>(5) ประตุการค้าการลงทุนและโลจิสติกส์</p> <p>(6) ศูนย์กลางดิจิทัลและอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ</p> <p>2) มิติโอกาสและความเสมอภาคทางเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วย 3 หมวดหมาย ได้แก่</p> <p>(7) SMEs เข้มแข็ง มีศักยภาพสูง และแข่งขันได้</p> <p>(8) พื้นที่และเมืองอัจฉริยะ</p> <p>(9) ความยากจนข้ามรุ่นและความ</p>	<p>แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) โดยมุ่งเป้าไปในหมวดหมายที่</p> <p>(1) เกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง โดยมุ่งเน้นให้ใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มผลผลิตให้มากขึ้น</p> <p>(7) SMEs เข้มแข็ง มีศักยภาพสูง และแข่งขันได้ โดยสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการแข่งขัน ส่งเสริมผู้ประกอบการ ยุคดิจิทัล โดยการสร้างผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>(12) กำลังคนที่มีสมรรถนะสูง โดยพัฒนาคนทุกช่วงวัยอย่างเต็มศักยภาพ พัฒนากำลังคนให้ตอบโจทย์ภาคการผลิตเป้าหมาย ซึ่งในส่วนนี้ ได้แก่ การผลิตบัณฑิตที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p>	06-112-101	มีนวิทยา	3(2-3-4)
		06-112-303	พันธุศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
		06-113-301	โรคและปรสิตสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
		06-114-201	กฎหมายเกี่ยวกับการประมงและมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)
		06-114-202	พื้นฐานช่างในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1(0-3-0)
		06-114-305	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
		06-115-301	ปฏิบัติงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1(0-3-0)
		06-115-302	สัมมนาทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1(0-3-0)
		06-115-303	ระเบียบวิธีการวิจัยทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)
		06-115-304	การเตรียมความพร้อมการฝึกงานและสหกิจศึกษา	1(0-2-1)
		06-115-406	ปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(0-6-3)
		06-115-407	การฝึกงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(320)
		06-115-408	สหกิจศึกษา	6(640)
		06-111-412	การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล	3(2-3-4)
		06-111-413	การผลิตปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ	3(2-3-4)
		06-111-414	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน	3(2-3-4)
		06-111-415	การเพาะพันธุ์ปลา	3(2-3-4)
		06-111-416	การเลี้ยงปลา	3(2-3-4)
		06-111-417	การเพาะเลี้ยงปูทะเล	3(2-3-4)
06-111-418	การเพาะเลี้ยงหอยทะเล	3(2-3-4)		
06-111-419	การเลี้ยงสาหร่าย	3(2-3-4)		

มคอ.2

เหตุผลในการปรับปรุง	แนวทางการปรับปรุง	วิธีการดำเนินงานและผลการปรับปรุง			
<p>คัมภีร์ทางสังคม</p> <p>3) มิติความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย 2 หมวด ได้แก่</p> <p>(10) เศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ</p> <p>(11) ลดความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</p> <p>4) มิติปัจจัยผลักดันการพลิกโฉมประเทศประกอบด้วย 2 หมวด ได้แก่</p> <p>(12) กำลังคนที่มีสมรรถนะสูง</p> <p>(13) ภาครัฐที่ทันสมัย</p> <p>3. ยุทธศาสตร์การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 4 ด้าน ได้แก่</p> <p>1) สร้างความเข้มแข็งและเพิ่มขีดความสามารถทางการผลิตให้แก่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>2) กำกับดูแลการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</p> <p>3) วิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อให้ได้มา</p>	<p>3. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้ง 4 ด้าน</p> <p>4. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับโมเดลเศรษฐกิจแบบใหม่ (BCG Model)</p>	06-114-409	เครื่องมือทางการประมง	3(2-3-4)	
		06-114-410	การส่งเสริมการประมง	3(2-3-4)	
		06-114-411	การช่วยชีวิตทางการประมง	3(2-3-4)	
		2. ดำเนินการสร้างรายวิชาใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี การเป็นผู้ประกอบการ การบริหารจัดการธุรกิจฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่			
		06-111-406	การเพาะและอนุบาลกุ้งทะเลเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)	
		06-111-407	การเลี้ยงกุ้งทะเลเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)	
		06-111-408	การเพาะและอนุบาลปลาเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)	
		06-111-409	การเลี้ยงปลาเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)	
		06-111-410	การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)	
		06-111-411	การเพาะปลูกพรรณไม้้ำน้ำเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)	
		06-112-202	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)	
		06-113-302	เภสัชวิทยาของสัตว์น้ำ	3(2-3-4)	
		06-114-203	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)	
		06-114-204	ข้อมูลขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)	
		06-114-306	เศรษฐศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)	
		06-114-307	การแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำเบื้องต้น	3(2-3-4)	
06-114-308	การเป็นผู้ประกอบการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)			

เหตุผลในการปรับปรุง	แนวทางการปรับปรุง	วิธีการดำเนินงานและผลการปรับปรุง		
<p>ซึ่งเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>4) สนับสนุนการมีส่วนร่วมและสร้างเครือข่ายของทุกภาคส่วน</p> <p>4. โมเดลเศรษฐกิจแบบใหม่ (BCG Model) ซึ่งเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวมประกอบด้วย</p> <p>1) เศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy)</p> <p>2) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)</p> <p>3) เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy)</p>		06-115-405	<p>ประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ</p>	3(320)

2. สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

เหตุผลในการปรับปรุง	แนวทางการปรับปรุง	วิธีการดำเนินงานและผลการปรับปรุง		
<p>1. สถานการณ์ทางสังคมและวัฒนธรรมในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา จึงจำเป็นต้องใช้รูปแบบในการจัดการเรียนการสอนใหม่เพื่อที่จะสร้างคนรุ่นใหม่ให้สามารถพัฒนาสังคมไปสู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>1. ปรับปรุงโดยปลูกฝังทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ให้กับนักศึกษา ได้แก่</p> <p>1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม</p> <p>2) ทักษะสารสนเทศ สื่อเทคโนโลยี</p> <p>3) ทักษะชีวิตและอาชีพ</p>	<p>1. ดำเนินการส่งเสริมแนวทางการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 เช่น Teach Less, Learn More เป็นต้น</p> <p>2. ดำเนินการส่งเสริมรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ MACRO Model โดยมีองค์ประกอบ 5 ด้าน ดังนี้</p> <p>1) Motivation การสร้างแรงจูงใจ แรงบันดาลใจ ความสนใจ และความต้องการในการเรียนรู้</p> <p>2) Active Learning การเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีโอกาสได้ความรู้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง</p> <p>3) Conclusion ผู้เรียนสามารถสรุปองค์ความรู้หรือสังเคราะห์สิ่งที่ได้เรียนรู้ตามความคิดของตนเอง</p> <p>4) Reporting ผู้เรียนสื่อสารและนำเสนอผลการเรียนรู้ด้วยภาษา วิธีการ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม</p> <p>5) Obtain ผู้เรียนนำผลการเรียนรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ เผยแพร่ความรู้สู่ครอบครัว ชุมชน และสังคม ด้วยวิธีการ สื่อ หรือเทคโนโลยีที่เหมาะสม</p> <p>3. ดำเนินการโดยให้นักศึกษาลงเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสื่อเทคโนโลยี ดังนี้</p>		
		00-048-001	เทคโนโลยีและนวัตกรรม	3(2-2-5)
		<p>4. ดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยสอดแทรกการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสื่อเทคโนโลยีในแต่ละรายวิชา โดยเฉพาะรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ</p> <p>5. ดำเนินการสร้างรายวิชาที่เกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในกลุ่มวิชาชีพบังคับให้สอดคล้องกับการใช้งานจริงในสาขาวิชาเฉพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ดังนี้</p>		
		06-112-202	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
		06-114-203	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
06-114-204	ข้อมูลขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)		

เหตุผลในการปรับปรุง	แนวทางการปรับปรุง	วิธีการดำเนินงานและผลการปรับปรุง											
		<p>6. ดำเนินการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาโดยเฉพาะรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ ด้วยการสอดแทรกแนวความคิดในการสร้างนวัตกรรม และส่งเสริมให้นักศึกษามีการสร้างนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา</p> <p>7. ดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติอย่างเข้มข้นโดยเฉพาะทักษะวิชาชีพ และจัดให้มีการเรียนในลักษณะของกลุ่มวิชาหรือโมดูล (Modular System) ที่นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจ และมีการบูรณาการการเรียนการสอนกับการทำงาน (Work Integrated Learning : WIL) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ</p>											
	<p>2. ปรับปรุงโดยปลูกฝังให้นักศึกษาใช้ชีวิตแบบมีทักษะเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning : LLL)</p>	<p>ดำเนินการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาโดยสอดแทรกการสร้างแนวความคิดในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning : LLL) ให้กับนักศึกษาด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะเดิม (Upskill) เพิ่มเติมทักษะใหม่ (Reskill) และเพิ่มทักษะใหม่ (Newskill) ได้ในอนาคต</p>											
	<p>3. ปรับปรุงโดยปลูกฝังแนวคิดการเป็นผู้ประกอบการให้กับนักศึกษา</p>	<p>1. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเสริมแนวทางการเป็นผู้ประกอบการในรายวิชาชีฟต่าง ๆ ทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้กับนักศึกษา</p> <p>2. สร้างรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการในกลุ่มวิชาชีพบังคับ ได้แก่</p> <table border="1" data-bbox="855 1357 1414 1659"> <tr> <td data-bbox="855 1357 1011 1451">06-114-306</td> <td data-bbox="1011 1357 1297 1451">เศรษฐศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</td> <td data-bbox="1297 1357 1414 1451">3(2-3-4)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="855 1451 1011 1559">06-114-307</td> <td data-bbox="1011 1451 1297 1559">การแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำเบื้องต้น</td> <td data-bbox="1297 1451 1414 1559">3(2-3-4)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="855 1559 1011 1659">06-114-308</td> <td data-bbox="1011 1559 1297 1659">การเป็นผู้ประกอบการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</td> <td data-bbox="1297 1559 1414 1659">3(2-3-4)</td> </tr> </table>			06-114-306	เศรษฐศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)	06-114-307	การแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำเบื้องต้น	3(2-3-4)	06-114-308	การเป็นผู้ประกอบการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
06-114-306	เศรษฐศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)											
06-114-307	การแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำเบื้องต้น	3(2-3-4)											
06-114-308	การเป็นผู้ประกอบการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)											
<p>2. การเข้าร่วมประชาคมอาเซียนทำให้เกิดการไหลของแรงงานข้ามประเทศจำเป็นต้องใช้ภาษาต่างประเทศมากขึ้น</p>	<p>ปรับปรุงหลักสูตรโดยเพิ่มทักษะภาษาต่างประเทศให้กับนักศึกษา</p>	<p>1. ดำเนินการโดยกำหนดให้นักศึกษาเรียนวิชาทางด้านภาษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p> <p>2. ดำเนินการโดยกำหนดให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาภาษาอังกฤษไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถเลือกเรียนวิชาด้านภาษาต่างประเทศเพิ่มเติมได้อีกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต โดยเลือกเรียนในรายวิชาภาษาต่างประเทศ</p>											

เหตุผลในการปรับปรุง	แนวทางการปรับปรุง	วิธีการดำเนินงานและผลการปรับปรุง		
		<p>ของหมวดศึกษาทั่วไป</p> <p>3. ดำเนินการโดยให้นักศึกษาใช้หนังสือและตำราภาษาอังกฤษให้มากขึ้น รวมถึงใช้ภาษาอังกฤษในเอกสารและไฟล์นำเสนอประกอบการสอนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของทุกรายวิชา</p> <p>4. ดำเนินการจัดโครงการหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรทางด้านภาษา</p> <p>5. ดำเนินการโดยจัดให้มีการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษให้แก่ศึกษามากขึ้นโดยอาศัยการกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนในบางรายวิชา สอนนักศึกษาเป็นภาษาอังกฤษทั้งรายวิชา โดยเฉพาะรายวิชาที่เป็นภาคปฏิบัติการ</p> <p>6. จัดให้มีการฝึกงานหรือสหกิจศึกษาต่างประเทศเพื่อเป็นเป้าหมายให้นักศึกษามีแรงกระตุ้นที่จะฝึกฝนเรียนรู้ทักษะภาษาอังกฤษด้วยตนเอง</p> <p>7. ดำเนินการโดยจัดให้มีรายวิชาที่เกี่ยวกับการใช้ภาษาในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพให้คล้องกับการใช้งานจริงในสาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ดังนี้</p>		
		06-114-305	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)

3. ผลการดำเนินงานของหลักสูตร

เหตุผลในการปรับปรุง	แนวทางการปรับปรุง	วิธีการดำเนินการและผลการปรับปรุง		
3.1 สร้างรายวิชาใหม่ที่ตอบสนองต่อโลกปัจจุบันและอนาคต				
รายวิชาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กันขาดความเชื่อมโยงต่อเนื่องทำให้ผู้เรียนไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานร่วมกันได้ และไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนบางกลุ่มที่ต้องการเรียนเฉพาะด้านที่สนใจ เพื่อนำไปปรับใช้ในการประกอบอาชีพ	ปรับปรุงโดยสร้างรายวิชาใหม่เพื่อให้เกิดการบูรณาการข้ามศาสตร์กับสาขาบริหารธุรกิจ วิทยาลัยการโรงแรมและการท่องเที่ยว และสาขาเทคโนโลยีวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี เพื่อรองรับการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำประเภทต่าง ๆ หรือการทำงานในธุรกิจต่าง ๆ ของอุตสาหกรรม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยมีการจัดการศึกษาในรูปแบบโมดูล (Modular System) ที่มีความเชื่อมโยงกับสถานประกอบการในลักษณะของการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน (Work Integrated Learning : WIL) โดยให้นักศึกษาได้เลือกเรียนในโมดูลที่สนใจ และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมากขึ้น ทั้งนี้ โมดูลที่จัดทำขึ้นอาจนำไปประยุกต์ใช้เป็นหลักสูตร Non-degree สำหรับผู้เรียนที่ต้องการแค่การเรียนเพื่อนำความรู้ไปประกอบอาชีพ ไม่ได้ต้องการปริญญา	ดำเนินการโดยจัดการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาชีพเลือกแบบโมดูล โดยให้เลือกศึกษา 6 หน่วยกิต จากโมดูลต่อไปนี้		
		โมดูล 1 การประกอบธุรกิจฟาร์มกุ้งทะเล ประกอบด้วยรายวิชา		
		06-111-406	การเพาะและอนุบาลกุ้งทะเลเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)
		06-111-407	การเลี้ยงกุ้งทะเลเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)
		โมดูล 2 การประกอบธุรกิจฟาร์มปลาเศรษฐกิจ ประกอบด้วยรายวิชา		
		06-111-408	การเพาะและอนุบาลปลาเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)
		06-111-409	การเลี้ยงปลาเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)
		โมดูล 3 การประกอบธุรกิจฟาร์มปลาสวยงาม และพรรณไม้น้ำ ประกอบด้วยรายวิชา		
		06-111-410	การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)
		06-111-411	การเพาะปลูกพรรณไม้น้ำเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)
		และให้ศึกษา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
		06-115-405	ประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ	3(320)

เหตุผลในการปรับปรุง	แนวทางการปรับปรุง	วิธีการดำเนินการและผลการปรับปรุง		
3.2 ข้อเสนอแนะผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า และศิษย์ปัจจุบัน				
1. ควรมีการฝึกทักษะด้านวิชาชีพก่อนออกปฏิบัติงาน	1. ปรับปรุงโดยจัดให้มีการลงเรียนวิชาบังคับก่อนการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา	ดำเนินการโดยให้นักศึกษาลงเรียนในรายวิชาต่อไปนี้ก่อนออกฝึกงานหรือสหกิจศึกษา		
		06-115-301	ปฏิบัติงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1(0-3-0)
		06-115-304	การเตรียมความพร้อมการฝึกงานและสหกิจศึกษา	1(0-2-1)
	2. ปรับปรุงโดยจัดกิจกรรมโครงการ และชมรมเพื่อเพิ่มทักษะด้านวิชาชีพแก่นักศึกษา	ดำเนินการโดยจัดให้มีโครงการเสริมทักษะวิชาชีพด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และชมรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสัมพันธ์ เพื่อให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มทักษะทางวิชาชีพ		
2. เสนอแนะให้มีการเพิ่มทักษะทางด้านภาษาอังกฤษและเพิ่มความรู้เกี่ยวกับศัพท์เทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้กับนักศึกษา	ปรับปรุงโดยเพิ่มทักษะทางด้านภาษาอังกฤษและเพิ่มความรู้เกี่ยวกับศัพท์เทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้กับนักศึกษา โดยให้นักศึกษาลงเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษในหมวดศึกษาทั่วไป มีการสอนแทรกเพิ่มเติมในรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ	ดำเนินการเช่นเดียวกับเหตุผลการปรับปรุงตามสถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมข้อ 2		
3. เสนอแนะให้มีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงมากขึ้น	1. ปรับปรุงโดยเพิ่มการออกศึกษาดูงานนอกสถานที่มากขึ้น	ดำเนินการโดยจัดให้มีการนำนักศึกษาออกศึกษาดูงานนอกสถานที่มากขึ้น โดยเน้นหน่วยงานภาครัฐและสถานประกอบการเอกชนที่มีการดำเนินการธุรกิจด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี		
	2. ปรับปรุงโดยเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพด้านต่าง ๆ มาให้ความรู้เพิ่มเติมแก่นักศึกษา	ดำเนินการโดยเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพด้านต่าง ๆ มาให้ความรู้เพิ่มเติมแก่นักศึกษา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง		
	3. ปรับปรุงโดยส่งเสริมให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาที่เน้นการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ	ให้นักศึกษาเลือกลงเรียนรายวิชาที่เลือกแบบโมดูลที่มีรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพซึ่งเกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจสัตว์น้ำประเภทต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในโมดูล โดยรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพนั้นมีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงาน (WIL) ณ สถานประกอบการ		

เหตุผลในการปรับปรุง	แนวทางการปรับปรุง	วิธีการดำเนินการและผลการปรับปรุง		
3.3 ผลการดำเนินงานใน มคอ.7				
ด้านความรู้				
1. นักศึกษาแรกเข้ามีความรู้พื้นฐานน้อย	ปรับปรุงโดยจัดโครงการปรับพื้นฐานในวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาชีพ	ดำเนินการโดยจัดการเรียนการสอนเพื่อปรับพื้นฐานก่อนเปิดภาคการศึกษาเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ได้แก่ วิชาคณิตศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ และภาษาอังกฤษ		
2. ควรมีผู้รับผิดชอบดูแลเกี่ยวกับการเรียนของนักศึกษา	ปรับปรุงโดยจัดให้มีผู้รับผิดชอบดูแลเกี่ยวกับการเรียนของนักศึกษา	ดำเนินการโดยจัดให้มีการสอดส่องดูแลและให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการเรียน โดยมอบหมายให้เป็นหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา		
ด้านทักษะทางปัญญา				
นักศึกษาขาดความกระตือรือร้นที่จะหาความรู้ด้วยตนเอง	ปรับปรุงโดยการปรับวิธีการสอนและการประเมินผลโดยเน้นการสอนแบบ Active learning และใช้เกณฑ์การประเมินผลแบบ Scoring Rubrics	1. ดำเนินการโดยมอบหมายงานที่นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น เพื่อให้มาอภิปรายในชั้นเรียน และปรับสัดส่วนการประเมินโดยให้คะแนนจากผลการค้นคว้าและการนำเสนอมากขึ้น 2. ให้ความสำคัญกับกลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์และภาคสนาม ที่นักศึกษาต้องมีความกระตือรือร้นในการหาความรู้ด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่		
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
นักศึกษาขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าข้อมูล และขาดทักษะในการนำเสนอ	1. ปรับปรุงโดยกำหนดให้มีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1. ดำเนินการโดยกำหนดให้มีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้		
		02-032-002	เทคโนโลยีและนวัตกรรม	3(2-2-5)
		06-114-203	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
		06-114-204	ข้อมูลขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
		2. ดำเนินการโดยสอดแทรกทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในรายวิชาอื่นต่าง ๆ ให้กับนักศึกษา		
	2. ปรับปรุงโดยการปรับวิธีการสอนและการประเมินผลโดยเน้นการสอนแบบ Active learning และใช้เกณฑ์การประเมินผลแบบ Scoring Rubrics	ดำเนินการโดยมอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น มีการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล พิจารณาการกลั่นกรองข้อมูล และการเรียบเรียงข้อมูลการนำเสนอของนักศึกษา		

4. ปรับปรุงตามการปรับเปลี่ยนรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563) ของมหาวิทยาลัย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า		32 หน่วยกิต	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า		31 หน่วยกิต
1.	กลุ่มวิชาภาษา	12 หน่วยกิต	1.	กลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตดี มีสุข	7 หน่วยกิต
2.	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต	2.	กลุ่มวิชาพลเมืองดี วิถีประชาธิปไตย	6 หน่วยกิต
3.	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3 หน่วยกิต	3.	กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12 หน่วยกิต
4.	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	3 หน่วยกิต	4.	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6 หน่วยกิต
5.	กลุ่มวิชาสุขภาพอนามัยและนันทนาการ	2 หน่วยกิต			
6.	กลุ่มวิชาเลือก (ศึกษาทั่วไป)	6 หน่วยกิต			

5. ความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา พ.ศ. 2558

ปรับปรุงหลักสูตรให้มีหน่วยกิตตามเกณฑ์ขั้นต่ำของ สกอ. โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต หน่วยกิตหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต หน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต และหน่วยกิตหมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ภาคผนวก ข

รายละเอียดความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและรายวิชา

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ทางด้านพื้นฐานวิทยาศาสตร์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าวอย่างเหมาะสมเพื่อการประกอบอาชีพอิสระ ส่งเสริมการแข่งขัน และสร้างมูลค่าเพิ่ม

2. มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่ตนมีอยู่ให้สูงขึ้น เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางาน พัฒนาสังคมและประเทศชาติ และให้คิดเป็น ทำเป็น สามารถเลือกวิธีแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

3. มีคุณธรรมจริยธรรม มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ ทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง สังคม วิชาชีพ และปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริตและเสียสละ

4. มีมนุษยสัมพันธ์และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะในด้านการทำงานเป็นทีม สามารถบริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสม และมีทัศนคติที่ดีในการทำงาน

5. มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร ใช้ศัพท์ทางเทคนิคในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ 1. มีความรู้ทางด้านพื้นฐานวิทยาศาสตร์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าวอย่างเหมาะสมเพื่อการประกอบอาชีพอิสระ ส่งเสริมการแข่งขัน และสร้างมูลค่าเพิ่ม	00-047-004	เทคโนโลยีสีเขียว	3(2-2-5)
	00-047-006	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิต	3(2-2-5)
	02-211-001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3(3-0-6)
	02-213-001	สถิติพื้นฐาน	3(3-0-6)
	02-221-001	เคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
	02-221-002	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-3-0)
	02-231-001	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(3-0-6)
	02-231-002	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	1(0-3-0)
	02-241-001	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(3-0-6)
	02-241-002	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน	1(0-3-0)
	02-241-006	จุลชีววิทยาทั่วไป	3(2-3-4)
	06-111-101	หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)
	06-111-202	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด	3(2-3-4)
	06-111-203	คุณภาพน้ำทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
	06-111-304	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	3(2-3-4)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	06-111-305	อาหารสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
	06-112-101	มินิวทยา	3(2-3-4)
	06-112-202	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
	06-112-303	พันธุศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
	06-113-301	โรคและปรสิตสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
	06-113-302	เภสัชวิทยาของสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
	06-114-202	พื้นฐานช่างในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1(2-3-4)
	06-114-203	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(0-3-0)
	06-114-204	ข้อมูลขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
	06-114-306	เศรษฐศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
	06-114-307	การแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำเบื้องต้น	3(2-3-4)
	06-114-308	การเป็นผู้ประกอบการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
	06-111-406	การเพาะและอนุบาลกุ้งทะเลเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)
	06-111-407	การเลี้ยงกุ้งทะเลเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)
	06-111-408	การเพาะและอนุบาลปลาเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)
	06-111-409	การเลี้ยงปลาเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)
	06-111-410	การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)
	06-111-411	การเพาะปลุกพรรณไม้น้ำเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)
	06-111-412	การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล	3(2-3-4)
	06-111-413	การผลิตปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ	3(2-3-4)
	06-111-414	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน	3(2-3-4)
	06-111-415	การเพาะพันธุ์ปลา	3(2-3-4)
	06-111-416	การเลี้ยงปลา	3(2-3-4)
	06-111-417	การเพาะเลี้ยงปูทะเล	3(2-3-4)
	06-111-418	การเพาะเลี้ยงหอยทะเล	3(2-3-4)
	06-111-419	การเลี้ยงสาหร่าย	3(2-3-4)
2. มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลง พัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ สามารถพัฒนาองค์ความรู้ ที่ตนมีอยู่ให้สูงขึ้น เพื่อพัฒนา	06-112-202	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
	06-114-203	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
	06-114-204	ข้อมูลขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ตนเอง พัฒนางาน พัฒนาสังคม และประเทศชาติ และให้คิดเป็น ทำเป็น สามารถเลือกวิธีแก้ไขปัญหา ได้อย่างเหมาะสม	06-114-306	เศรษฐศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
	06-114-307	การแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำเบื้องต้น	3(2-3-4)
	06-114-308	การเป็นผู้ประกอบการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
	06-115-301	ปฏิบัติงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1(0-3-0)
	06-115-302	สัมมนาทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1(0-3-0)
	06-115-303	ระเบียบวิธีการวิจัยทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)
	06-115-304	การเตรียมความพร้อมการฝึกงาน และสหกิจศึกษา	1(0-2-1)
	06-115-405	ประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ	3(320)
	06-115-406	ปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(0-6-3)
	06-115-407	การฝึกงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(320)
	06-115-408	สหกิจศึกษา	6(640)
3. มีคุณธรรมจริยธรรม มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ ทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง สังคม วิชาชีพ และปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณ วิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริตและ เสียสละ	00-018-001	ศาสตร์พระราชา	3(2-2-5)
	00-013-001	ชีวิตกับเศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)
	00-018-005	สมาธิเพื่อการพัฒนาชีวิต	3(2-2-5)
	00-023-001	พลเมืองกับจิตสำนึกต่อสังคม	3(3-0-6)
	00-022-001	จริยธรรมสำหรับมนุษย์	3(3-0-6)
	00-022-002	มนุษย์สัมพันธ์และการพัฒนาบุคลิกภาพ	3(3-0-6)
	00-022-003	มนุษย์สัมพันธ์เพื่อการดำรงชีวิต	3(3-0-6)
	00-022-004	วัฒนธรรมแห่งการดำรงชีวิต	3(3-0-6)
	00-022-005	จิตวิทยาเชิงบวก	3(3-0-6)
	00-023-002	สังคมกับการปกครอง	3(3-0-6)
	00-023-003	อารยธรรมไทยในบริบทโลกาภิวัตน์	3(3-0-6)
	00-023-004	ไทยศึกษา	3(3-0-6)
	00-023-005	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมาย	3(3-0-6)
	00-023-006	เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา	3(3-0-6)
	00-023-007	ชุมชนศึกษา	3(3-0-6)
	00-023-008	วัฒนธรรมและชนบประเพณีภาคใต้	3(3-0-6)
	00-047-001	มนุษย์กับผลิตภัณฑ์เคมี	3(3-0-6)
	00-048-003	การพัฒนาทักษะการคิดนอกกรอบ	3(2-2-5)
	06-111-203	คุณภาพน้ำทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
	06-114-201	กฎหมายเกี่ยวกับการประมงและมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)

มคอ.2

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	06-114-409	เครื่องมือทางการประมง	3(2-3-4)
	06-114-410	การส่งเสริมการประมง	3(2-3-4)
	06-114-411	การช่วยชีวิตทางการประมง	3(2-3-4)
4. มีมนุษยสัมพันธ์และมีความสามารถ ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะ ในด้านการทำงานเป็นทีม สามารถ บริหารจัดการการทำงานได้อย่าง เหมาะสม และมีทัศนคติที่ดีในการ ทำงาน	00-011-001	ฟุตบอล	1(0-2-1)
	00-011-004	จักรยานเพื่อนันทนาการ	1(0-2-1)
	00-011-005	บาสเกตบอล	1(0-2-1)
	00-011-006	ตะกร้อ	1(0-2-1)
	00-011-007	แบดมินตัน	1(0-2-1)
	00-011-008	วอลเลย์บอล	1(0-2-1)
	00-011-009	ฟุตซอล	1(0-2-1)
	00-018-003	การส่งเสริมสุขภาพและการออกกำลังกาย	3(2-2-5)
	00-018-004	ผู้นำนันทนาการ	3(2-2-5)
	00-022-006	จิตวิทยาในการทำงาน	3(3-0-6)
	00-022-007	ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม	3(3-0-6)
	06-115-301	ปฏิบัติงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1(0-3-0)
	06-115-304	การเตรียมความพร้อมการฝึกงาน และสหกิจศึกษา	1(0-2-1)
	06-115-405	ประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ	3(320)
	06-115-407	การฝึกงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(320)
	06-115-408	สหกิจศึกษา	6(640)
	5. มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร ใช้ศัพท์ทางเทคนิคในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้เป็นอย่างดี	00-035-001	สนทนาภาษาอังกฤษ
00-035-002		การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)
00-034-001		มนุษย์กับวรรณกรรม	3(3-0-6)
00-034-002		ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
00-034-003		ทักษะการอ่านภาษาไทย	3(2-2-5)
00-034-004		ทักษะการเขียนภาษาไทย	3(2-2-5)
00-034-005		ศิลปะการพูด	3(2-2-5)
00-034-006		การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ	3(2-2-5)
00-034-007		การอ่านเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	3(2-2-5)
00-035-003		ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
00-035-004		ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3(2-2-5)
00-035-005		ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ	3(2-2-5)
00-035-006		ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	3(2-2-5)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	00-035-007	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
	00-035-008	ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
	00-035-009	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
	00-048-001	เทคโนโลยีและนวัตกรรม	3(2-2-5)
	00-046-005	ระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ	3(2-2-5)
	06-114-203	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
	06-114-204	ข้อมูลขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
	06-114-305	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)

ภาคผนวก ค

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) กับหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) กับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

หมวดวิชา/กลุ่มวิชา	เกณฑ์ขั้นต่ำ ของ สกอ. (120 หน่วยกิต)	หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) (136 หน่วยกิต)	หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) (131 หน่วยกิต)
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2558)	30	32	
1.1 กลุ่มวิชาภาษา		12	
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์		6	
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		3	
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์		3	
1.5 กลุ่มวิชาสุขภาพอนามัยและนันทนาการ		2	
1.6 กลุ่มวิชาเลือก (ศึกษาทั่วไป)		6	
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563)	30		31
1.1 กลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตดี มีสุข			7
1.2 กลุ่มวิชาพลเมืองดี วิถีประชาธิปไตย			6
1.3 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร			12
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี			6
2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	72	98	94
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		35	25
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ		48	60
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก		15	9
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	6	6
จำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า	120	136	131
จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะ		ปฏิบัติ 35 หน่วยกิต (ร้อยละ 42.17) ทฤษฎี 48 หน่วยกิต (ร้อยละ 57.83)	ปฏิบัติ 29 หน่วยกิต (ร้อยละ 34.12) ทฤษฎี 56 หน่วยกิต (ร้อยละ 65.88)
จำนวนชั่วโมงหมวดวิชาเฉพาะ		ปฏิบัติ 109 ชั่วโมง (ร้อยละ 69.43) ทฤษฎี 48 ชั่วโมง (ร้อยละ 30.57)	ปฏิบัติ 108 ชั่วโมง (ร้อยละ 65.85) ทฤษฎี 56 ชั่วโมง (ร้อยละ 34.15)

ภาคผนวก ง

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) กับ
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

1. โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)			หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	136	หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	131	หน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	32	หน่วยกิต	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	31	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษา	12	หน่วยกิต	1.1 กลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตดี มีสุข	7	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต	1.2 กลุ่มวิชาพลเมืองดี วิถีประชาธิปไตย	6	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3	หน่วยกิต	1.3 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต	1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6	หน่วยกิต
1.5 กลุ่มวิชาสุขภาพอนามัยและนันทนาการ	2	หน่วยกิต			
1.6 กลุ่มวิชาเลือก (ศึกษาทั่วไป)	6	หน่วยกิต			
2. หมวดวิชาเฉพาะ	98	หน่วยกิต	2. หมวดวิชาเฉพาะ	94	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	35	หน่วยกิต	2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	25	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	48	หน่วยกิต	2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	60	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก	15	หน่วยกิต	2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก	9	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต	3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

2. รายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)			หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)			สรุปการเปลี่ยนแปลง
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	136	หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	131	หน่วยกิต	
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	32	หน่วยกิต	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	31	หน่วยกิต	
กลุ่มวิชาภาษา			กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร			เปลี่ยนชื่อกลุ่มวิชา
รายวิชาภาษาไทย						
01-011-001	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)	00-034-002	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
01-011-002	ทักษะการอ่านภาษาไทย Thai Reading Skills	3(3-0-6)	00-034-003	ทักษะการอ่านภาษาไทย Thai Reading Skills	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
01-011-003	ทักษะการเขียนภาษาไทย Thai Writing Skills	3(3-0-6)	00-034-004	ทักษะการเขียนภาษาไทย Thai Writing Skills	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
01-011-004	ศิลปะการพูด Art of Speaking	3(3-0-6)	00-034-005	ศิลปะการพูด Art of Speaking	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
01-011-005	การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ Academic Reading and Writing	3(3-0-6)	00-034-006	การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ Academic Reading and Writing	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
			00-034-001	มนุษย์กับวรรณกรรม Man and Literature	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			00-034-007	การอ่านเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต Reading for Life Long Learning	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
รายวิชาภาษาต่างประเทศ						
01-312-001	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English for Everyday Use	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)			หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)			สรุปการเปลี่ยนแปลง
01-312-002	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ English Communication Skills	3(3-0-6)	00-035-003	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา/ปรับชื่อวิชา/ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา/ปรับหน่วยกิต
01-312-003	สนทนาภาษาอังกฤษ English Conversation	3(3-0-6)	00-035-001	สนทนาภาษาอังกฤษ English Conversation	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
01-312-004	ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ Reading Skills in English	3(3-0-6)	00-035-002	การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ English Reading and Writing	3(2-2-5)	ควบรวมรายวิชา/ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา/ปรับหน่วยกิต
01-312-005	ทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ Writing Skills in English	3(3-0-6)				
01-312-006	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน English for Work	3(3-0-6)	00-035-004	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน English for Work	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
01-312-007	ภาษาอังกฤษทางวิทยาศาสตร์ English for Science	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01-313-009	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(3-0-6)	00-035-007	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
01-314-010	ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร Malay for Communication	3(3-0-6)	00-035-008	ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร Malay for Communication	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
01-315-011	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication	3(3-0-6)	00-035-009	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
01-316-012	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร Korean for Communication	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)			หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)			สรุปการเปลี่ยนแปลง
01-317-013	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร French for Communication	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01-318-014	ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสาร German for Communication	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
			00-035-005	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ English for Presentation	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
			00-035-006	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต English for Life Long Learning	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์			กลุ่มวิชาพลเมืองดี วิถีประชาธิปไตย			เปลี่ยนชื่อกลุ่มวิชา
รายวิชามนุษยศาสตร์						
01-021-001	คุณธรรมจริยธรรม Morals and Ethics	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01-021-002	มนุษย์สัมพันธ์และการพัฒนาบุคลิกภาพ Human Relations and Personality Development	3(3-0-6)	00-022-002	มนุษย์สัมพันธ์และการพัฒนาบุคลิกภาพ Human Relations and Personality Development	3(3-0-6)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
01-021-003	จิตวิทยาทั่วไป General Psychology	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01-021-004	ปัจจัยและสิ่งเติมเต็มสำหรับมนุษย์ Human Essence and Fulfillment	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01-021-005	ศาสตร์แห่งความงาม Beauty Matters	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01-021-006	อรรถรสในงานศิลปะ Aesthetics in Art	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)			หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)			สรุปการเปลี่ยนแปลง
01-021-007	ดนตรีเพื่อชีวิต Music for Life	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01-021-008	ศิลปะการเล่นเงา Art of Shadow Play	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01-021-009	มนุษย์สัมพันธ์เพื่อการดำรงชีวิต Human Relations for Living	3(3-0-6)	00-022-003	มนุษย์สัมพันธ์เพื่อการดำรงชีวิต Human Relations for Living	3(3-0-6)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
01-021-010	วิถีชีวิตแห่งการดำรงชีวิต Life Style Enhancement	3(3-0-6)	00-022-004	วิถีชีวิตแห่งการดำรงชีวิต Life Style Enhancement	3(3-0-6)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
			00-022-001	จริยธรรมสำหรับมนุษย์ Ethics for Human Beings	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			00-022-005	จิตวิทยาเชิงบวก Positive Psychology	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			00-022-006	จิตวิทยาในการทำงาน Psychology in Working	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			00-022-007	ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม Leadership and Teamwork	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
รายวิชาสังคมศาสตร์						
01-022-001	พลเมืองกับจิตสำนึกต่อสังคม Citizen and Public Consciousness	3(3-0-6)	00-023-001	พลเมืองกับจิตสำนึกต่อสังคม Citizen and Public Consciousness	3(3-0-6)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
01-022-002	สังคมกับการปกครอง Society and Government	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)			หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)			สรุปการเปลี่ยนแปลง
01-022-003	สังคม ประเพณี และอารยธรรม Society Culture and Civilization	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01-022-004	อารยธรรมไทยในบริบทโลกาภิวัตน์ Thai Civilization in Globalization Context	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01-022-005	สันติภาพและความมั่นคงของมนุษย์ Peace and Human Security	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01-022-006	ไทยศึกษา Thai Studies	3(3-0-6)	00-023-004	ไทยศึกษา Thai Studies	3(3-0-6)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
01-022-007	กฎหมายและระบบของกฎหมาย Law and Legal Systems	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01-022-008	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01-022-009	ชีวิตกับเศรษฐกิจพอเพียง Life and Sufficiency Economy	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01-022-010	ชุมชนศึกษา Community Studies	3(3-0-6)	00-023-007	ชุมชนศึกษา Community Studies	3(3-0-6)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
01-022-011	วัฒนธรรมและชนบประเพณีของภาคใต้ Southern Cultures and Traditions	3(3-0-6)	00-023-008	วัฒนธรรมและชนบประเพณีภาคใต้ Southern Cultures and Traditions	3(3-0-6)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
01-022-012	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Economics for Everyday Use	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01-022-013	การเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01-022-014	การวางแผนการเงินส่วนบุคคล Personal Financial Planning	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)			หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)			สรุปการเปลี่ยนแปลง
			00-023-002	สังคมกับการปกครอง Society and Government	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			00-023-003	อารยธรรมไทยในบริบทโลกาภิวัตน์ Thai Civilization in Globalization Context	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			00-023-005	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมาย Introduction to Laws	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			00-023-006	เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา Southeast Asian Studies	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี			กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี			
รายวิชาวิทยาศาสตร์						
02-031-001	ปรากฏการณ์สำคัญทางวิทยาศาสตร์ Great Moments in Science	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
02-031-002	มนุษย์กับชีวมณฑล Man and Biosphere	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
02-031-003	มนุษย์กับชีวมณฑล Man and Biosphere	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
02-031-004	มนุษย์กับผลิตภัณฑ์เคมี Man and Chemical Products	3(3-0-6)	00-047-001	มนุษย์กับผลิตภัณฑ์เคมี Man and Chemical Products	3(3-0-6)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
02-031-005	สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร Environment and Resources Management	3(3-0-6)	00-047-002	สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร Environment and Resources Management	3(3-0-6)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
02-031-006	ความยั่งยืนทางทรัพยากรธรรมชาติ Natural Resource Sustainability	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)			หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)			สรุปการเปลี่ยนแปลง
02-031-007	ยาและสารเสพติด Drugs and Narcotics	3(3-0-6)	00-047-003	ยาและสารเสพติด Drugs and Narcotics	3(3-0-6)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
02-031-008	ของเสียและมลภาวะ Waste and Pollution	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
02-031-009	แหล่งพลังงานทางเลือก Alternative Energy Resources	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
			00-047-004	เทคโนโลยีสีเขียว Green Technology	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
			00-047-005	ปรากฏการณ์สำคัญทางวิทยาศาสตร์ Great Moments in Science	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
			00-047-006	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิต Science and Technology for Quality of Life	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
			00-048-002	การจัดการนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการ Innovation Management for Entrepreneurs	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
			00-048-003	การพัฒนาทักษะการคิดนอกกรอบ Lateral Thinking Skill Development	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
รายวิชาเทคโนโลยี						
01-032-001	สารสนเทศเพื่อการศึกษา Information Technology for Study Skills	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
02-032-002	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Computer Technology	3(2-2-5)				ยกเลิกรายวิชา
			00-048-001	เทคโนโลยีและนวัตกรรม Technology and Innovation	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)			หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)			สรุปการเปลี่ยนแปลง
			00-046-005	ระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ Information Systems for Decision Making	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์						
02-040-001	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics for Everyday Use	3(3-0-6)	00-046-001	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics for Everyday Use	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
02-040-002	ความงามของคณิตศาสตร์ Beauty of Mathematics	3(3-0-6)	00-046-004	ความงามของคณิตศาสตร์ Beauty of Mathematics	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
02-040-003	คณิตศาสตร์สำหรับศิลปศาสตร์ Mathematics for Arts	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
02-040-004	คณิตศาสตร์สำหรับธุรกิจ Mathematics for Business	3(3-0-6)	00-046-003	คณิตศาสตร์สำหรับธุรกิจ Mathematics for Business	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
02-040-005	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ Mathematics for Science	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
02-040-006	สถิติในชีวิตประจำวัน Statistics for Everyday Use	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
			00-046-002	ความรู้เชิงตัวเลข Numerical Literacy	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
กลุ่มวิชาสุขภาพอนามัยและนันทนาการ						
01-050-001	สุขภาพและสวัสดิภาพ Health and Well-Being	2(1-2-3)				ยกเลิกรายวิชา
01-050-002	ศิลปะการแสดงของไทย Thai Performing Art	2(1-2-3)				ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)			หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)			สรุปการเปลี่ยนแปลง
กลุ่มวิชาสุขภาพอนามัยและนันทนาการ						
01-050-003	การรักษาสุขภาพ Health Care	2(1-2-3)				ยกเลิกรายวิชา
01-050-004	ผู้นำนันทนาการ Recreation Leadership	2(1-2-3)	00-018-004	ผู้นำนันทนาการ Recreation Leadership	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
01-050-005	กีฬาลีลาศ DanceSport	2(1-2-3)	00-011-003	กีฬาลีลาศ DanceSport	1(0-2-1)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
01-050-006	จักรยานเพื่อนันทนาการ Leisure Cycling	2(1-2-3)	00-011-004	จักรยานเพื่อนันทนาการ Leisure Cycling	1(0-2-1)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
01-050-007	พลศึกษา Physical Education	1(0-2-1)				ยกเลิกรายวิชา
01-050-008	ฟุตบอล Football	1(0-2-1)	00-011-001	ฟุตบอล Football	1(0-2-1)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
01-050-009	บาสเกตบอล Basketball	1(0-2-1)	00-011-005	บาสเกตบอล Basketball	1(0-2-1)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
01-050-010	ตะกร้อ Takraw	1(0-2-1)	00-011-006	ตะกร้อ Takraw	1(0-2-1)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
01-050-011	ฟุตซอล Futsal	1(0-2-1)	00-011-009	ฟุตซอล Futsal	1(0-2-1)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
01-050-012	แบดมินตัน Badminton	1(0-2-1)	00-011-007	แบดมินตัน Badminton	1(0-2-1)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
01-050-013	ว่ายน้ำ Swimming	1(0-2-1)	00-011-002	ว่ายน้ำ Swimming	1(0-2-1)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)			หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)			สรุปการเปลี่ยนแปลง
01-050-014	วอลเลย์บอล Volleyball	1(0-2-1)	00-011-008	วอลเลย์บอล Volleyball	1(0-2-1)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
01-050-015	เทนนิส Tennis	1(0-2-1)	00-011-010	เทนนิส Tennis	1(0-2-1)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
01-050-016	กอล์ฟ Golf	1(0-2-1)	00-011-011	กอล์ฟ Golf	1(0-2-1)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
			00-012-001	สาระดะแห่งความงาม Beauty Matters	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			00-012-002	ดนตรีเพื่อชีวิต Music for Life	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			00-013-001	ชีวิตกับเศรษฐกิจพอเพียง Life and Sufficiency Economy	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			00-013-002	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Economics for Everyday Use	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			00-018-001	ศาสตร์พระราช The King's Philosophy	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
			00-018-002	อรรถรสในงานศิลปะ Aesthetics in Art	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
			00-018-003	การส่งเสริมสุขภาพและการออกกำลังกาย Health Promotion and Exercise	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
			00-018-005	สมาธิเพื่อการพัฒนาชีวิต Meditation for Life Development	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)			หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)			สรุปการเปลี่ยนแปลง		
2. หมวดวิชาเฉพาะ		98	หน่วยกิต	2. หมวดวิชาเฉพาะ		94	หน่วยกิต	
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ			กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ					
02-211-003	คณิตศาสตร์เบื้องต้น Introduction to Mathematics	3(3-0-6)						ยกเลิกรายวิชา
02-213-001	หลักสถิติ Principles of Statistics	3(3-0-6)						ยกเลิกรายวิชา
02-221-002	หลักเคมี Principles of Chemistry	3(3-0-6)						ยกเลิกรายวิชา
02-221-003	ปฏิบัติการหลักเคมี Principles of Chemistry Laboratory	1(0-3-1)						ยกเลิกรายวิชา
02-231-001	ฟิสิกส์พื้นฐาน Fundamental Physics	3(2-3-5)	02-231-001	ฟิสิกส์พื้นฐาน Fundamental Physics	3(3-0-6)			ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
02-241-001	ชีววิทยาทั่วไป General Biology	3(2-3-5)						ยกเลิกรายวิชา
02-241-002	พันธุศาสตร์ทั่วไป General Genetics	3(2-3-5)						ยกเลิกรายวิชา
02-241-003	จุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology	3(2-3-5)	02-241-006	จุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology	3(2-3-4)			ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
06-113-204	ชีวเคมีทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Biochemistry in Aquaculture	3(2-2-5)						ยกเลิกรายวิชา
06-116-202	พื้นฐานช่างในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Technical Basis in Aquaculture	2(0-4-2)	06-114-202	พื้นฐานช่างในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Technical Basis in Aquaculture	1(0-3-0)			ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
06-116-305	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Communication Skills in English for Aquaculture	3(0-6-3)	06-114-305	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Communication Skills in English for Aquaculture	3(2-3-4)			ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)			หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)			สรุปการเปลี่ยนแปลง
06-116-306	คอมพิวเตอร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Computer for Aquaculture	2(0-4-2)				ยกเลิกรายวิชา
06-125-403	การจัดการฟาร์มสัตว์น้ำ Aquatic Farm Management	3(2-2-5)				ยกเลิกรายวิชา
			02-213-001	สถิติพื้นฐาน Fundamental Statistics	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			02-211-001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน Fundamental Mathematics	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			02-221-001	เคมีพื้นฐาน Fundamental Chemistry	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			02-221-002	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน Fundamental Chemistry Laboratory	1(0-3-0)	รายวิชาใหม่
			02-231-002	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน Fundamental Physics Laboratory	1(0-3-0)	รายวิชาใหม่
			02-241-001	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			02-241-002	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology Laboratory	1(0-3-0)	รายวิชาใหม่

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)			หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)			สรุปการเปลี่ยนแปลง
กลุ่มวิชาชีพบังคับ			กลุ่มวิชาชีพบังคับ			
06-111-101	หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Principles of Aquaculture	3(3-0-6)	06-111-101	หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Principles of Aquaculture	3(3-0-6)	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
06-111-201	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด Freshwater Aquaculture	2(2-0-4)	06-111-202	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด Freshwater Aquaculture	3(2-3-4)	ควมรวมรายวิชา/ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา/ปรับหน่วยกิต
06-111-202	ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด Freshwater Aquaculture Laboratory	2(0-4-2)				
06-111-304	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง Coastal Aquaculture	2(2-0-4)	06-111-304	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง Coastal Aquaculture	3(2-3-4)	ควมรวมรายวิชา/ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา/ปรับหน่วยกิต
06-111-305	ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง Coastal Aquaculture Laboratory	2(0-4-2)				
06-112-201	นิเวศวิทยาทางน้ำ Aquatic Ecology	3(2-2-5)				ยกเลิกรายวิชา
06-112-302	คุณภาพน้ำทางการประมง Water Quality for Fisheries	3(2-2-5)	06-111-203	คุณภาพน้ำทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Water Quality for Aquaculture	3(2-3-4)	ปรับรหัสวิชา/ปรับเปลี่ยนชื่อวิชา/ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา/ปรับหน่วยกิต
06-113-101	มีนวิทยา Ichthyology	3(2-2-5)	06-112-101	มีนวิทยา Ichthyology	3(2-3-4)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
06-113-203	สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลังเศรษฐกิจ Economic Aquatic Invertebrates	3(2-2-5)				ยกเลิกรายวิชา
06-111-310	พันธุศาสตร์สัตว์น้ำ Genetics of Aquatic Animals	3(2-2-5)	06-112-303	พันธุศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Aquaculture Genetics	3(2-3-4)	ปรับรหัสวิชา/ปรับเปลี่ยนชื่อวิชา/ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา/ปรับหน่วยกิต
06-114-301	อาหารและการให้อาหารสัตว์น้ำ Aquatic Animals Feed and Feeding	3(2-2-5)	06-111-305	อาหารสัตว์น้ำ Aquatic Animal Feeds	3(2-3-4)	ปรับรหัสวิชา/ปรับเปลี่ยนชื่อวิชา/ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา/ปรับหน่วยกิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)			หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)			สรุปการเปลี่ยนแปลง
06-115-301	โรคและปรสิตสัตว์น้ำ Diseases and Parasites of Aquatic Animals	3(2-2-5)	06-113-301	โรคและปรสิตสัตว์น้ำ Diseases and Parasites of Aquatic Animals	3(2-3-4)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
06-117-201	การวางแผนการทดลองทางการประมง Experimental Designs for Fisheries	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
06-117-202	ปฏิบัติงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 1 Practice in Aquaculture I	1(0-3-0)				ยกเลิกรายวิชา
06-117-301	ระเบียบวิธีการวิจัยทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Research Methodology in Aquaculture	3(3-0-6)	06-115-303	ระเบียบวิธีการวิจัยทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Research Methodology in Aquaculture	3(3-0-6)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
06-117-304	ปฏิบัติงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 2 Practice in Aquaculture II	1(0-3-0)	06-115-301	ปฏิบัติงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Practice in Aquaculture	1(0-3-0)	ปรับรหัสวิชา/ปรับเปลี่ยนชื่อวิชา/ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา/ปรับหน่วยกิต
06-117-307	สัมมนาทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Seminar in Aquaculture	1(0-2-1)	06-115-302	สัมมนาทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Seminar in Aquaculture	1(0-3-0)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
06-117-405	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา Preparation for Co-operative Education	1(0-2-1)	06-115-304	การเตรียมความพร้อมการฝึกงานและสหกิจศึกษา Preparation for Internship and Cooperative Education	1(0-2-1)	ปรับรหัสวิชา/ปรับเปลี่ยนชื่อวิชา/ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา
06-117-306	ปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 1 Special Problems in Aquaculture I	1(0-2-1)	06-115-406	ปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Special Problems in Aquaculture	3(0-6-3)	ควบรวมวิชาปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ 1 และ 2/ปรับรหัสวิชา/ ปรับเปลี่ยนชื่อวิชา/ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา/ปรับหน่วยกิต
06-117-402	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Internship in Aquaculture	4(0-40-0)	06-115-407	การฝึกงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Internship in Aquaculture	3(320)	ปรับรหัสวิชา/ปรับเปลี่ยนชื่อวิชา/ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา/ปรับหน่วยกิต

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)			หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)			สรุปการเปลี่ยนแปลง
06-117-407	ปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 2 Special Problems in Aquaculture II	2(0-4-2)				ควมรวมวิชาปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 1 และ 2/ปรับรหัสวิชา/ปรับเปลี่ยนชื่อวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ปรับหน่วยกิต
06-117-406	สหกิจศึกษาทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Co-operative Education in Aquaculture	6(0-40-0)	06-115-408	สหกิจศึกษา Cooperative Education	6(640)	ปรับรหัสวิชา/ปรับเปลี่ยนชื่อวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ปรับหน่วยกิต
			06-112-202	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Aquaculture Biotechnology	3(2-3-4)	รายวิชาใหม่
			06-113-302	เภสัชวิทยาของสัตว์น้ำ Aquatic Animal Pharmacology	3(2-3-4)	รายวิชาใหม่
			06-114-203	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Application of Internet of Things (IoT) in Aquaculture	3(2-3-4)	รายวิชาใหม่
			06-114-204	ข้อมูลขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Big Data in Aquaculture Industry	3(2-3-4)	รายวิชาใหม่
			06-114-306	เศรษฐศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Economics for Aquaculture	3(2-3-4)	รายวิชาใหม่
			06-114-307	การแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำเบื้องต้น Introduction to Fishery Product Processing	3(2-3-4)	รายวิชาใหม่
			06-114-308	การเป็นผู้ประกอบการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Entrepreneurship in Aquaculture	3(2-3-4)	รายวิชาใหม่

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)			หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)			สรุปการเปลี่ยนแปลง
กลุ่มวิชาชีพเลือก			กลุ่มวิชาชีพเลือก			
06-111-306	การเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม Ornamental Fish Culture	3(0-6-3)	06-111-413	การผลิตปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ Ornamental Fish and Aquatic Plants Production	3(2-3-4)	ปรับรหัสวิชา/ปรับเปลี่ยนชื่อวิชา/ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา/ปรับหน่วยกิต
06-111-307	การเพาะพันธุ์ปลา Fish Breeding	3(0-6-3)	06-111-415	การเพาะพันธุ์ปลา Fish Breeding	3(2-3-4)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
06-111-308	การเลี้ยงปลา Fish Culture	3(0-6-3)	06-111-416	การเลี้ยงปลา Fish Culture	3(2-3-4)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
06-111-309	การเพาะเลี้ยงสาหร่าย Algal Culture	3(2-2-5)	06-111-419	การเลี้ยงสาหร่าย Algal Culture	3(2-3-4)	ปรับรหัสวิชา/ปรับเปลี่ยนชื่อวิชา/ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา/ปรับหน่วยกิต
06-111-411	การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล Marine Shrimp Culture	3(0-6-3)	06-111-412	การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล Marine Shrimp Breeding and Culture	3(2-3-4)	ปรับรหัสวิชา/ปรับเปลี่ยนชื่อวิชา/ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา/ปรับหน่วยกิต
06-111-412	การเพาะเลี้ยงปูทะเล Marine Crab Culture	3(0-6-3)	06-111-417	การเพาะเลี้ยงปูทะเล Marine Crab Breeding and Culture	3(2-3-4)	ปรับรหัสวิชา/ปรับเปลี่ยนชื่อวิชา/ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา/ปรับหน่วยกิต
06-111-414	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน Integrated Aquaculture	3(2-2-5)	06-111-414	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน Integrated Aquaculture	3(2-3-4)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
06-112-403	การจัดการคุณภาพน้ำเพื่อการประมง Water Quality Management for Fisheries	3(2-2-5)				ยกเลิกรายวิชา
06-112-406	การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางการประมง Environmental Impact Assessment in Fisheries	3(2-2-5)				ยกเลิกรายวิชา
06-114-402	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อสุขภาพจากสัตว์น้ำ Health Dietary Supplement Products from Aquatic Animals	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)			หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)			สรุปการเปลี่ยนแปลง
06-115-402	การใช้ยาและสารเคมีทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Drug and Chemical Treatment in Aquaculture	3(2-2-5)				ยกเลิกรายวิชา
06-115-406	การจัดการสุขภาพสัตว์น้ำ Aquatic Animals Health Management	3(2-2-5)				ยกเลิกรายวิชา
06-116-301	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวสัตว์น้ำ Post-harvest Technology of Aquatic Animals	3(2-2-5)				ยกเลิกรายวิชา
06-116-304	เครื่องมือทางการประมง Fishing Gears	3(2-2-5)	06-114-409	เครื่องมือทางการประมง Fishing Gears	3(2-3-4)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
06-116-401	กฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับการประมง Fishery Laws and Regulations	3(3-0-6)	06-114-201	กฎหมายเกี่ยวกับการประมง และมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Fishery Laws and Standards for Aquaculture	3(3-0-6)	ย้ายวิชาไปอยู่ในกลุ่มวิชาชีพบังคับ/ปรับ รหัสวิชา/ปรับเปลี่ยนชื่อวิชา/ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา
06-116-402	การช่วยชีวิตทางการประมง Life Saving for Fisheries	3(2-2-5)	06-114-411	การช่วยชีวิตทางการประมง Life Saving for Fisheries	3(2-3-4)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
06-117-404	เรื่องเฉพาะทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Selected Topics in Aquaculture	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
06-121-308	การส่งเสริมการประมง Fishery Extension	3(2-2-5)	06-114-410	การส่งเสริมการประมง Fishery Extension	3(2-3-4)	ปรับรหัสวิชา/ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา/ ปรับหน่วยกิต
06-125-303	การจัดการฟาร์มกุ้ง Shrimp Farming Management	3(2-2-5)				ยกเลิกรายวิชา
06-125-303	การจัดการฟาร์มกุ้ง Shrimp Farming Management	3(2-2-5)				ยกเลิกรายวิชา
06-211-402	ชีววิทยาและการเพาะเลี้ยงหอยทะเล Biology and Marine Mollusk Aquaculture	3(2-3-5)	06-111-418	การเพาะเลี้ยงหอยทะเล Marine Mollusk Breeding and Culture	3(2-3-4)	ปรับรหัสวิชา/ปรับเปลี่ยนชื่อวิชา/ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา/ปรับหน่วยกิต

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)			หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)			สรุปการเปลี่ยนแปลง
			06-111-406	การเพาะและอนุบาลกุ้งทะเลเชิงพาณิชย์ Commercial Marine Shrimp Breeding and Nursery	3(2-3-4)	รายวิชาใหม่
			06-111-407	การเลี้ยงกุ้งทะเลเชิงพาณิชย์ Commercial Marine Shrimp Culture	3(2-3-4)	รายวิชาใหม่
			06-111-408	การเพาะและอนุบาลปลาเชิงพาณิชย์ Commercial Fish Breeding and Nursery	3(2-3-4)	รายวิชาใหม่
			06-111-409	การเลี้ยงปลาเชิงพาณิชย์ Commercial Fish Culture	3(2-3-4)	รายวิชาใหม่
			06-111-410	การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเชิงพาณิชย์ Commercial Ornamental Fish Breeding and Culture	3(2-3-4)	รายวิชาใหม่
			06-111-411	การเพาะปลูกพรรณไม้น้ำเชิงพาณิชย์ Commercial Aquatic Plants Cultivation	3(2-3-4)	รายวิชาใหม่
			06-115-405	ประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ Professional Experience in Workplace	3(320)	รายวิชาใหม่
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต	3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต	
นักศึกษาเลือกศึกษารายวิชาใดก็ได้อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น			นักศึกษาเลือกศึกษารายวิชาใดก็ได้อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น			

ภาคผนวก จ

ตารางเปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) กับ
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)
<p>ปรัชญา</p> <p>มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและยั่งยืน และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติงานในสายวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ</p>	<p>ปรัชญา</p> <p>มุ่งผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความรู้ มีทักษะวิชาชีพด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยการประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีคุณธรรม จริยธรรม รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม</p>
<p>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</p> <p>เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีคุณธรรมจริยธรรม มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ ทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง สังคม วิชาชีพ และปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริตและเสียสละ 2. มีความรู้ทางด้านพื้นฐานวิทยาศาสตร์และด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าวอย่างเหมาะสมเพื่อการประกอบวิชาชีพของตน และศึกษาต่อในระดับสูง 3. มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่ตนมีอยู่ให้สูงขึ้น เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางาน พัฒนาสังคม และประเทศชาติ และให้คิดเป็น ทำเป็น สามารถเลือกวิธีแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม 4. มีมนุษยสัมพันธ์และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะในด้านการทำงานเป็นทีม สามารถบริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสม และมีทัศนคติที่ดีในการทำงาน 5. มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร ใช้ศัพท์ทางเทคนิคในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี 	<p>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</p> <p>เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้ทางด้านพื้นฐานวิทยาศาสตร์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าวอย่างเหมาะสมเพื่อการประกอบอาชีพอิสระ ส่งเสริมการแข่งขันและสร้างมูลค่าเพิ่ม 2. มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่ตนมีอยู่ให้สูงขึ้น เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางาน พัฒนาสังคม และประเทศชาติ และให้คิดเป็น ทำเป็น สามารถเลือกวิธีแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม 3. มีคุณธรรมจริยธรรม มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ ทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง สังคม วิชาชีพ และปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริตและเสียสละ 4. มีมนุษยสัมพันธ์และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะในด้านการทำงานเป็นทีม สามารถบริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสม และมีทัศนคติที่ดีในการทำงาน 5. มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร ใช้ศัพท์ทางเทคนิคในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี

ภาคผนวก ฉ

ตารางเปรียบเทียบอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) กับ
หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)				หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		
ลำดับ	ชื่อ - สกุล/ เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ ปีที่จบ	สถาบันที่จบ	ชื่อ - สกุล/ เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ ปีที่จบ	สถาบันที่จบ
1	นายอุทร เจริญเดช 1 8006 0000x xx x	วท.ม. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ), 2555 วท.บ. (เทคโนโลยีการประมง), 2550	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	นายวรวิทย์ เกิดปราง 3 1017 0063x xx x	Ph.D. (Agricultural Science), 2544 วท.ม. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ), 2537 วท.บ. (ประมง), 2535	Tohoku University, Japan มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
2	นายวิกิจ ผินรับ 3 9205 0004x xx x	ปร.ด. (เทคโนโลยีการประมง และทรัพยากรทางน้ำ), 2559 วท.ม. (ซีววิทยา), 2549 วท.บ. (ประมง), 2543	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยทักษิณ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	นายวิกิจ ผินรับ 3 9205 0004x xx x	ปร.ด. (เทคโนโลยีการประมง และทรัพยากรทาง น้ำ), 2559 วท.ม. (ซีววิทยา), 2549 วท.บ. (ประมง), 2543	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยทักษิณ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
3	นายมานิช ขำเจริญ 3 8103 0013x xx x	วท.ม. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ), 2543 วท.บ. (ประมง), 2536	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	นายมานิช ขำเจริญ 3 8103 0013x xx x	วท.ม. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ), 2543 วท.บ. (ประมง), 2536	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)				หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		
ลำดับ	ชื่อ - สกุล/ เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ ปีที่จบ	สถาบันที่จบ	ชื่อ - สกุล/ เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ ปีที่จบ	สถาบันที่จบ
4	ว่าที่ พ.ต. ดำรงค์ โลหะลักษณ์เดช 3 4097 0003x xx x	วท.ม. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ), 2540 วท.บ. (ประมง), 2536	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	ว่าที่ พ.ต. ดำรงค์ โลหะลักษณ์เดช 3 4097 0003x xx x	วท.ม. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ), 2540 วท.บ. (ประมง), 2536	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
5	นายวัฒนา วัฒนกุล 3 9099 0025x xx x	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง), 2536 วท.บ. (ประมง), 2533	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นายวัฒนา วัฒนกุล 3 9099 0025x xx x	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ ประมง), 2536 วท.บ. (ประมง), 2533	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ข
ประวัติ ผลงานวิชาการ และประสบการณ์สอน
ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. นายวรวุฒิ เกิดปราง

ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	วุฒิการศึกษา	สาขา	สถาบันที่จบ	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	Doctor of Philosophy	Agricultural Science	Tohoku University, Japan	2544
ปริญญาโท	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตร์บัณฑิต	ประมง	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2535

ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ หรือวารสารในประเทศ ได้แก่

อุทร เจริญเดช, วรวุฒิ เกิดปราง, และ จำเริญศรี ถาวรสุวรรณ. (2564). ผลของสารสกัดหยาบจากหญ้าไต้ใบ (*Phyllanthus urinaria*) ต่อสุขภาพตับและตับอ่อน การต้านอนุมูลอิสระ การตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน และความต้านทานโรคตับและตับอ่อนวายฉับพลันของกุ้งขาวแวนนาไม (*Litopenaeus vannamei*). *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย*, 13(3), 717-731.

<https://li01.tci-thaijo.org/index.php/rmutsvrij/article/download/244714/172907>

ค่าน้ำหนัก : 0.6

เดือนที่เผยแพร่ : 4 พฤศจิกายน 2564

Koedprang, W., & Charoendat, U. (2020). Effects of *Aspergillus niger* fermented soybean meal supplementation in formulated diets on growth performances in juvenile Asian Seabass (*Lates culcarifer* Bloch). *Walailak Journal of Science and Technology*, 17(9), 916-923.

Doi: <https://doi.org/10.48048/wjst.2020.5410>

ค่าน้ำหนัก : 1

เดือนที่เผยแพร่ : 1 September 2020

ประสบการณ์สอน

- ระเบียบวิธีการวิจัยทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด
- ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด
- คอมพิวเตอร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- ปฏิบัติงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 1
- ปฏิบัติงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 2

มคอ.2

- พันธุศาสตร์สัตว์น้ำ
- การช่วยชีวิตทางการประมง
- ภาษาญี่ปุ่น 1
- หลักการใช้เครื่องมือ
- วิทยาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ
- วิทยานิพนธ์

2. นายวิกิจ ผินรับ

ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	วุฒิการศึกษา	สาขา	สถาบันที่จบ	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2559
ปริญญาโท	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยทักษิณ	2549
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตร์บัณฑิต	ประมง	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2543

ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ หรือวารสารในประเทศ ได้แก่

วิกิจ ผินรับ, สุตคะนิง ณ ระนอง, และ มาโนช ขำเจริญ. (2563). การเจริญเติบโตของปูม้า

(*Portunus pelagicus* Linneus 1758) ในวัสดุหลบซ่อนที่แตกต่างกัน.

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 22(3), 82-91.

https://li01.tci-thaijo.org/index.php/sci_ubu/article/view/234831/169912

ค่าน้ำหนัก : 0.6

เดือนที่เผยแพร่ : 22 พฤศจิกายน 2563

วิกิจ ผินรับ และ วรวิภา เกิดปราง. (2561). การเจริญเติบโตและรูปแบบการเจริญเติบโตของปลา

การ์ตูนส้มขาว (*Amphiprion ocellaris* Cuvier, 1830) ที่เลี้ยงร่วมกับสาหร่ายขนนก

และในสภาวะไร้ออกซิเจนทะเล. วารสารวิชา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, 37(2),

59-71.

<https://li01.tci-thaijo.org/index.php/wichcha/article/view/125298>

ค่าน้ำหนัก : 0.6

เดือนที่เผยแพร่ : 26 ธันวาคม 2561

ประสบการณ์สอน

- นิเวศวิทยาทางน้ำ
- การเลี้ยงปลา
- การจัดการการเลี้ยงปลา
- การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง
- มีนวิทยา
- เครื่องมือทางการประมง
- คุณภาพน้ำทางการประมง
- การจัดการคุณภาพน้ำทางการประมง
- อาหารและการให้อาหารสัตว์น้ำ
- ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

มคอ.2

- ปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 1
- ปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 2
- ปฏิบัติงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 2
- สัมมนาทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

3. นายมานิช ขำเจริญ

ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	วุฒิการศึกษา	สาขา	สถาบันที่จบ	ปีที่จบ
ปริญญาโท	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตรบัณฑิต	ประมง	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2536

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ หรือวารสารในประเทศ ได้แก่

วิกิจ ผินรับ, สุกคะนิง ฌ ระนอง, และ มานิช ขำเจริญ. (2563). การเจริญเติบโตของปูม้า (*Portunus pelagicus* Linneus 1758) ในวัสดุหลบซ่อนที่แตกต่างกัน. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 22(3), 82-91.

https://li01.tci-thaijo.org/index.php/sci_ubu/article/view/234831/169912

ค่าน้ำหนัก : 0.6

เดือนที่เผยแพร่ : 22 พฤศจิกายน 2563

นพรัตน์ มะเห, มานิช ขำเจริญ, และ ดลฤดี พิษย์รัตน์. (2562). คุณค่าทางโภชนาการ และการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของสาหร่ายพวงองุ่น (*Caulerpa lentillifera*) หลังเก็บเกี่ยว. *วารสารวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 47(3), 478-489.

http://scijournal.kku.ac.th/files/Vol_47_No_3_P_478-489.pdf

ค่าน้ำหนัก : 0.8

เดือนที่เผยแพร่ : 10 สิงหาคม 2562

ประสบการณ์การสอน

- การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง
- การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งปฏิบัติการ
- การเพาะเลี้ยงสาหร่าย
- การเพาะพันธุ์ปลา

4. ว่าที่พันตรีดำรงค์ โลหะลักษณ์เดช

ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	วุฒิการศึกษา	สาขา	สถาบันที่จบ	ปีที่จบ
ปริญญาโท	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2540
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตรบัณฑิต	ประมง	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2536

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ หรือวารสารในประเทศ ได้แก่

ดำรงค์ โลหะลักษณ์เดช และ พรเทพ วิรัชวงศ์. (2562). การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำและแพลงก์ตอนพืชในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม (*Litopenaeus Vannamei*). *แก่นเกษตร*, 47(1), 1325-1330.

https://ag2.kku.ac.th/kaj/PDF.cfm?filename=118_Fis45.pdf&id=3590&keeptrack=1

ค่าน้ำหนัก : 0.6

เดือนที่เผยแพร่ : 7-9 มกราคม 2562

ประสบการณ์สอน

- คุณภาพน้ำทางการประมง
- การจัดการคุณภาพน้ำทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- กฎหมายและระเบียบทางการประมง
- ส่งเสริมการประมง
- เรื่องเฉพาะทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- วิทยาการการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- สัมมนาทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

5. นายวัฒนา วัฒนกุล

ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	วุฒิการศึกษา	สาขา	สถาบันที่จบ	ปีที่จบ
ปริญญาโท	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	วิทยาศาสตรการประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2536
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตรบัณฑิต	ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2533

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ หรือวารสารในประเทศ ได้แก่

Wattanukul, W., Thongprajukaew, K., Hahor, W., & Suanyuk, N. (2021). Optimal replacement of soybean meal with fermented palm kernel meal as protein source in a fish meal-soybean meal-based diet of sex reversed red tilapia (*Oreochromis niloticus* x *O. mossambicus*). *Animals*, 11(8), 1-13.

Doi: 10.3390/ani11082287

ค่าน้ำหนัก : 1

เดือนที่เผยแพร่ : 3 August 2021

Wattanukul, U., Wattanakul, W., & Thongprajukaew, K. (2019). Optimal replacement of fish meal protein by stick water in diet of sex-reversed Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). *Animals*, 9(8), 1-12.

Doi: 10.3390/ani9080521

ค่าน้ำหนัก : 1

เดือนที่เผยแพร่ : 3 August 2019

ประสบการณ์การสอน

- การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง
- พันธุศาสตร์สัตว์น้ำ
- การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล
- การเพาะเลี้ยงปูทะเล
- การขยายและสารเคมีทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- ปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- อาหารสัตว์น้ำ
- การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอินทรีย์

ภาคผนวก ข
ตารางสรุปสมรรถนะหลักสูตร

อาชีพ ผู้ประกอบการทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือนักวิชาการประมงสังกัดหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

สมรรถนะหลัก	สมรรถนะย่อย	แนวทางการประเมิน	เครื่องมือการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	หมายเหตุ
1. การเพาะพันธุ์ การอนุบาล และการเลี้ยงสัตว์น้ำ	ความรู้ (Knowledge) 1. มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยี การเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ 2. มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยี การอนุบาลสัตว์น้ำ 3. มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยี การเลี้ยงสัตว์น้ำ	ประเมินจากการสอบ ประมวลความรู้ภาคทฤษฎี	แบบประเมินความรู้	ผ่าน ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ดี ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ดีมาก ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	รายวิชาที่เกี่ยวข้อง 06-111-101 หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(3-0-6) 06-111-202 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด 3(2-3-4) 06-111-304 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง 3(2-3-4)
	ทักษะ (Skill) 1. มีทักษะปฏิบัติที่ดีด้านการเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ 2. มีทักษะปฏิบัติที่ดีด้านการอนุบาลสัตว์น้ำ 3. มีทักษะปฏิบัติที่ดีด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำ	ประเมินจากการสอบ ทักษะปฏิบัติ	แบบประเมินทักษะปฏิบัติ	ผ่าน ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ดี ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ดีมาก ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	06-112-101 มินิวิทยา 3(2-3-4) 06-112-202 เทคโนโลยีชีวภาพทางการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ 3(2-3-4)
	คุณลักษณะ (Characteristics/Traits) 1. มีความเชี่ยวชาญในการบูรณาการความรู้ และทักษะปฏิบัติกับกิจกรรมทางการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด 2. สามารถเลือกใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี กับกิจกรรมทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้อย่าง เหมาะสม 3. มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม 4. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	1. ประเมินจากผลงาน ที่ได้รับมอบหมาย 2. ประเมินจากการใช้ นวัตกรรมและเทคโนโลยี กับงานที่ได้รับมอบหมาย 3. ประเมินจากพฤติกรรมการทำงาน	1. แบบประเมินคุณภาพของ ผลงาน 2. แบบประเมิน ความสามารถในการใช้ นวัตกรรมและเทคโนโลยี 3. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงาน	ประเมินผ่าน/ ไม่ผ่าน โดยอาจารย์ ผู้สอนในสาขา	06-112-303 พันธุศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4) 06-114-203 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4) 06-114-204 ข้อมูลขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4)

สมรรถนะหลัก	สมรรถนะย่อย	แนวทางการประเมิน	เครื่องมือการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	หมายเหตุ
2. การการผลิตอาหาร และการให้อาหารสัตว์น้ำ	ความรู้ (Knowledge) 1. มีความรู้เกี่ยวกับหลักการและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์น้ำ 2. มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์น้ำ 3. มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ใช้ในการให้อาหารสัตว์น้ำ	ประเมินจากการสอบประมวลความรู้ภาคทฤษฎี	แบบประเมินความรู้	ผ่าน ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ดี ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ดีมาก ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	รายวิชาที่เกี่ยวข้อง 06-111-101 หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(3-0-6) 06-111-305 อาหารสัตว์น้ำ 3(2-3-4) 06-112-101 มินิวทยา 3(2-3-4)
	ทักษะ (Skill) 1. มีทักษะปฏิบัติที่ดีในการวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์น้ำ 2. มีทักษะปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหารสัตว์น้ำ 3. มีทักษะปฏิบัติที่ดีในการให้อาหารสัตว์น้ำ	ประเมินจากการสอบทักษะปฏิบัติ	แบบประเมินทักษะปฏิบัติ	ผ่าน ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ดี ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ดีมาก ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	06-112-202 เทคโนโลยีชีวภาพทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4) 06-114-203 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4)
	คุณลักษณะ (Characteristics/Traits) 1. มีความเชี่ยวชาญในการบูรณาการความรู้และทักษะปฏิบัติกับการผลิตอาหารสัตว์น้ำเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด 2. สามารถเลือกใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีกับกิจกรรมการผลิตอาหารสัตว์น้ำและการให้อาหารสัตว์น้ำได้อย่างเหมาะสม 3. มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม 4. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	1. ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย 2. ประเมินจากการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีกับงานที่ได้รับมอบหมาย 3. ประเมินจากพฤติกรรมการทำงาน	1. แบบประเมินคุณภาพของผลงาน 2. แบบประเมินความสามารถในการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี 3. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงาน	ประเมินผ่าน/ ไม่ผ่าน โดยอาจารย์ผู้สอนในสาขา	06-114-204 ข้อมูลขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4)

สมรรถนะหลัก	สมรรถนะย่อย	แนวทางการประเมิน	เครื่องมือการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	หมายเหตุ
3. การวิเคราะห์และการจัดการคุณภาพน้ำ	ความรู้ (Knowledge) 1. มีความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ 2. มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ	ประเมินจากการสอบประมวลความรู้ภาคทฤษฎี	แบบประเมินความรู้	ผ่าน ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ดี ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ดีมาก ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	รายวิชาที่เกี่ยวข้อง 06-111-101 หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(3-0-6) 06-111-203 คุณภาพน้ำทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4) 06-112-202 เทคโนโลยีชีวภาพทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4) 06-114-203
	ทักษะ (Skill) 1. มีทักษะปฏิบัติที่ดีด้านการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ 2. มีทักษะปฏิบัติที่ดีด้านการจัดการคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ	ประเมินจากการสอบทักษะปฏิบัติ	แบบประเมินทักษะปฏิบัติ	ผ่าน ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ดี ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ดีมาก ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4) 06-114-204 ข้อมูลขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4)
	คุณลักษณะ (Characteristics/Traits) 1. มีความเชี่ยวชาญในการบูรณาการความรู้และทักษะปฏิบัติกับการวิเคราะห์และจัดการคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด 2. สามารถเลือกใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีกับการจัดการคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำได้อย่างเหมาะสม 3. มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม 4. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	1. ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย 2. ประเมินจากการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีกับงานที่ได้รับมอบหมาย 3. ประเมินจากพฤติกรรมการทำงาน	1. แบบประเมินคุณภาพของผลงาน 2. แบบประเมินความสามารถในการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี 3. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงาน	ประเมินผ่าน/ ไม่ผ่าน โดยอาจารย์ผู้สอนในสาขา	

สมรรถนะหลัก	สมรรถนะย่อย	แนวทางการประเมิน	เครื่องมือการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	หมายเหตุ
4. การตรวจวินิจฉัยโรคสัตว์น้ำและการป้องกันรักษาโรคสัตว์น้ำ	ความรู้ (Knowledge) 1. มีความรู้เกี่ยวกับโรคสัตว์น้ำ 2. มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพ 3. มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ใช้ในการตรวจวินิจฉัยโรคสัตว์น้ำ 4. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันรักษาโรคสัตว์น้ำที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ 5. มีความรู้เกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการสุขภาพสัตว์น้ำ	ประเมินจากการสอบประมวลความรู้ภาคทฤษฎี	แบบประเมินความรู้	ผ่าน ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ดี ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ดีมาก ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	รายวิชาที่เกี่ยวข้อง 02-241-006 จุลชีววิทยาทั่วไป 3(2-3-5) 06-111-101 หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(3-0-6) 06-111-203 คุณภาพน้ำทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4)
	ทักษะ (Skill) 1. มีทักษะปฏิบัติที่ดีในการตรวจวินิจฉัยโรคสัตว์น้ำด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี 2. มีทักษะปฏิบัติที่ดีในการป้องกันรักษาโรคสัตว์น้ำตามหลักการความปลอดภัยทางชีวภาพ 3. มีทักษะปฏิบัติที่ดีในการจัดการสุขภาพสัตว์น้ำด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี	ประเมินจากการสอบทักษะปฏิบัติ	แบบประเมินทักษะปฏิบัติ	ผ่าน ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ดี ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ดีมาก ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	06-112-101 มินิวิทยา 3(2-3-4) 06-112-202 เทคโนโลยีชีวภาพทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4) 06-113-301 โรคและปรสิตสัตว์น้ำ 3(2-3-4)
	คุณลักษณะ (Characteristics/Traits) 1. มีความเชี่ยวชาญในการบูรณาการความรู้และทักษะปฏิบัติกับการตรวจวินิจฉัยโรคสัตว์น้ำ การป้องกันรักษาโรค และการจัดการสุขภาพสัตว์น้ำเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด 2. สามารถเลือกใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีกับการตรวจวินิจฉัยโรคสัตว์น้ำ การป้องกันรักษาโรค และการจัดการสุขภาพสัตว์น้ำได้อย่างเหมาะสม 3. มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม 4. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	1. ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย 2. ประเมินจากการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีกับงานที่ได้รับมอบหมาย 3. ประเมินจากพฤติกรรมการทำงาน	1. แบบประเมินคุณภาพของผลงาน 2. แบบประเมินความสามารถในการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี 3. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงาน	ประเมินผ่าน/ ไม่ผ่าน โดยอาจารย์ผู้สอนในสาขา	06-113-302 เกสัชวิทยาของสัตว์น้ำ 3(2-3-4) 06-114-203 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4) 06-114-204 ข้อมูลขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4)

สมรรถนะหลัก	สมรรถนะย่อย	แนวทางการประเมิน	เครื่องมือการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	หมายเหตุ
5. การเป็นผู้ประกอบการและ การบริหารจัดการ ธุรกิจฟาร์มเลี้ยง สัตว์น้ำ	ความรู้ (Knowledge) 1. มีความรู้เกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการและการบริหารจัดการธุรกิจฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ 2. มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	ประเมินจากการสอบ ประมวลความรู้ภาคทฤษฎี	แบบประเมินความรู้	ผ่าน ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ดี ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ดีมาก ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	06-114-203 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4) 06-114-204 ข้อมูลขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4)
	ทักษะ (Skill) 1. มีทักษะปฏิบัติที่ดีในการเป็นผู้ประกอบการและการบริหารจัดการธุรกิจฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ 2. มีทักษะปฏิบัติที่ดีในการจัดการนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	ประเมินจากการสอบ ทักษะปฏิบัติ	แบบประเมินทักษะปฏิบัติ	ผ่าน ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ดี ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ดีมาก ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	06-114-306 เศรษฐศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4) 06-114-308
	คุณลักษณะ (Characteristics/Traits) 1. มีความเชี่ยวชาญในการบูรณาการความรู้และทักษะปฏิบัติในการเป็นผู้ประกอบการและการบริหารจัดการธุรกิจฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด 2. สามารถเลือกใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับผู้ประกอบการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้อย่างเหมาะสม 3. มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม 4. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	1. ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย 2. ประเมินจากการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีกับงานที่ได้รับมอบหมาย 3. ประเมินจากพฤติกรรมการทำงาน	1. แบบประเมินคุณภาพของผลงาน 2. แบบประเมินความสามารถในการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี 3. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงาน	ประเมินผ่าน/ ไม่ผ่าน โดยอาจารย์ผู้สอนในสาขา	การเป็นผู้ประกอบการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-4)

ภาคผนวก ฅ
เกณฑ์การประเมินผลการเรียนด้านการพัฒนาผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา

รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	คุณธรรม จริยธรรม (%)	ความรู้ (%)	ทักษะทาง ปัญญา (%)	ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ (%)	ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ (%)	รวม (%)
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป								
1.1 กลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตดี มีสุข								
00-011-001	ฟุตบอล	1(0-2-1)	10	20	20	30	20	100
00-011-002	ว่ายน้ำ	1(0-2-1)	10	20	20	30	20	100
00-011-003	กีฬาอีสปอร์ต	1(0-2-1)	10	20	20	30	20	100
00-011-004	จักรยานเพื่อนันทนาการ	1(0-2-1)	10	20	20	30	20	100
00-011-005	บาสเกตบอล	1(0-2-1)	10	20	20	30	20	100
00-011-006	ตะกร้อ	1(0-2-1)	10	20	20	30	20	100
00-011-007	แบดมินตัน	1(0-2-1)	10	20	20	30	20	100
00-011-008	วอลเลย์บอล	1(0-2-1)	10	20	20	30	20	100
00-011-009	ฟุตซอล	1(0-2-1)	10	20	20	30	20	100
00-011-010	เทนนิส	1(0-2-1)	10	20	20	30	20	100
00-011-011	กอล์ฟ	1(0-2-1)	10	20	20	30	20	100
00-012-001	สารัตถะแห่งความงาม	3(3-0-6)	10	30	20	20	20	100
00-012-002	ดนตรีเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	10	30	20	20	20	100
00-013-001	ชีวิตกับเศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)	10	30	20	20	20	100

รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	คุณธรรม จริยธรรม (%)	ความรู้ (%)	ทักษะทาง ปัญญา (%)	ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ (%)	ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ (%)	รวม (%)
00-013-002	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	10	30	20	20	20	100
00-018-001	ศาสตร์พระราชา	3(2-2-5)	10	30	20	20	20	100
00-018-002	อรรถรสในงานศิลปะ	3(2-2-5)	10	30	20	20	20	100
00-018-003	การส่งเสริมสุขภาพและการออกกำลังกาย	3(2-2-5)	10	20	20	30	20	100
00-018-004	ผู้นำนันทนาการ	3(2-2-5)	10	20	20	30	20	100
00-018-005	สมาธิเพื่อการพัฒนาชีวิต	3(2-2-5)	10	20	20	30	20	100
1.2 กลุ่มวิชาพลเมืองดี วิถีประชาธิปไตย								
00-022-001	จริยธรรมสำหรับมนุษย์	3(3-0-6)	15	25	25	25	10	100
00-022-002	มนุษย์สัมพันธ์และการพัฒนาบุคลิกภาพ	3(3-0-6)	15	25	25	25	10	100
00-022-003	มนุษย์สัมพันธ์เพื่อการดำรงชีวิต	3(3-0-6)	10	30	20	20	20	100
00-022-004	วัฒนธรรมแห่งการดำรงชีวิต	3(3-0-6)	10	30	20	20	20	100
00-022-005	จิตวิทยาเชิงบวก	3(3-0-6)	15	25	25	25	10	100
00-022-006	จิตวิทยาในการทำงาน	3(3-0-6)	15	25	25	25	10	100
00-022-007	ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม	3(3-0-6)	15	25	25	25	10	100
00-023-001	พลเมืองกับจิตสำนึกต่อสังคม	3(3-0-6)	10	30	20	20	20	100
00-023-002	สังคมกับการปกครอง	3(3-0-6)	10	30	20	20	20	100
00-023-003	อารยธรรมไทยในบริบทโลกาภิวัตน์	3(3-0-6)	20	30	30	10	10	100
00-023-004	ไทยศึกษา	3(3-0-6)	20	30	30	10	10	100
00-023-005	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมาย	3(3-0-6)	20	30	30	10	10	100
00-023-006	เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา	3(3-0-6)	20	30	30	10	10	100

รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	คุณธรรม จริยธรรม (%)	ความรู้ (%)	ทักษะทาง ปัญญา (%)	ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ (%)	ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ (%)	รวม (%)
00-023-007	ชุมชนศึกษา	3(3-0-6)	20	30	30	10	10	100
00-023-008	วัฒนธรรมและชนบประเพณีภาคใต้	3(3-0-6)	20	30	30	10	10	100
1.3 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร								
00-034-001	มนุษย์กับวรรณกรรม	3(3-0-6)	20	30	30	10	10	100
00-034-002	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	10	30	30	10	20	100
00-034-003	ทักษะการอ่านภาษาไทย	3(2-2-5)	10	30	30	10	20	100
00-034-004	ทักษะการเขียนภาษาไทย	3(2-2-5)	10	30	30	10	20	100
00-034-005	ศิลปะการพูด	3(2-2-5)	10	30	30	10	20	100
00-034-006	การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ	3(2-2-5)	10	30	30	10	20	100
00-034-007	การอ่านเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	3(2-2-5)	10	30	30	10	20	100
00-035-001	สนทนาภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)	10	20	25	10	35	100
00-035-002	การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)	10	25	30	10	25	100
00-035-003	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	10	20	25	10	35	100
00-035-004	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3(2-2-5)	10	25	25	10	30	100
00-035-005	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ	3(2-2-5)	10	20	20	10	40	100
00-035-006	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	3(2-2-5)	10	25	25	10	30	100
00-035-007	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	10	20	20	25	25	100
00-035-008	ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	10	20	20	25	25	100
00-035-009	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	10	20	20	25	25	100

รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	คุณธรรม จริยธรรม (%)	ความรู้ (%)	ทักษะทาง ปัญญา (%)	ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ (%)	ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ (%)	รวม (%)
-------------	----------	----------	----------------------------	----------------	--------------------------	--	---	------------

1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

00-046-001	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	10	20	20	20	30	100
04-046-002	ความรู้เชิงตัวเลข	3(2-2-5)	10	20	20	20	30	100
04-046-003	คณิตศาสตร์สำหรับธุรกิจ	3(3-0-6)	10	30	20	20	20	100
04-046-004	ความงามของคณิตศาสตร์	3(2-2-5)	10	20	20	20	30	100
04-046-005	ระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ	3(2-2-5)	10	20	20	20	30	100
00-047-001	มนุษย์กับผลิตภัณฑ์เคมี	3(3-0-6)	10	30	20	20	20	100
00-047-002	สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร	3(3-0-6)	10	30	20	20	20	100
00-047-003	ยาและสารเสพติด	3(3-0-6)	10	30	20	20	20	100
00-047-004	เทคโนโลยีสีเขียว	3(2-2-5)	10	20	20	20	30	100
00-047-005	ปรากฏการณ์สำคัญทางวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)	10	20	20	20	30	100
00-047-006	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิต	3(2-2-5)	10	20	20	20	30	100
00-048-001	เทคโนโลยีและนวัตกรรม	3(2-2-5)	10	20	20	20	30	100
00-048-002	การจัดการนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการ	3(2-2-5)	10	20	20	20	30	100
00-048-003	การพัฒนาทักษะการคิดนอกกรอบ	3(2-2-5)	10	20	20	20	30	100

รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	คุณธรรม จริยธรรม (%)	ความรู้ (%)	ทักษะทาง ปัญญา (%)	ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ (%)	ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ (%)	รวม (%)
2. หมวดวิชาเฉพาะ								
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ								
02-211-001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3(3-0-6)	10	30	30	10	20	100
02-213-001	สถิติพื้นฐาน	3(3-0-6)	10	30	30	10	20	100
02-221-001	เคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)	10	30	30	10	20	100
02-221-002	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-3-0)	10	30	20	20	20	100
02-231-001	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(3-0-6)	10	25	25	15	25	100
02-231-002	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	1(0-3-0)	10	15	25	25	25	100
02-241-001	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(3-0-6)	10	30	30	10	20	100
02-241-002	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน	1(0-3-0)	10	30	20	20	20	100
02-241-006	จุลชีววิทยาทั่วไป	3(2-3-4)	10	25	30	20	15	100
06-114-202	พื้นฐานช่างในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	2(0-3-0)	10	20	30	15	25	100
06-114-305	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)	10	30	20	20	20	100

รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	คุณธรรม จริยธรรม (%)	ความรู้ (%)	ทักษะทาง ปัญญา (%)	ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ (%)	ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ (%)	รวม (%)
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ								
06-111-101	หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)	10	40	20	10	20	100
06-111-202	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด	3(2-3-4)	10	30	30	10	20	100
06-111-203	คุณภาพน้ำทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-111-304	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	3(2-3-4)	10	30	30	10	20	100
06-111-305	อาหารสัตว์น้ำ	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-112-101	มีนวิทยา	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-112-202	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-112-303	พันธุศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-113-301	โรคและปรสิตสัตว์น้ำ	3(2-3-4)	10	30	30	10	20	100
06-113-302	เภสัชวิทยาของสัตว์น้ำ	3(2-3-4)	10	30	30	10	20	100
06-114-201	กฎหมายเกี่ยวกับการประมงและมาตรฐาน การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)	20	30	30	10	10	100
06-114-203	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-114-204	ข้อมูลขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-114-306	เศรษฐศาสตร์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-114-307	การแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำเบื้องต้น	3(2-3-4)	10	30	30	10	20	100
06-114-308	การเป็นผู้ประกอบการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-115-301	ปฏิบัติงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1(0-3-0)	10	20	30	15	25	100
06-115-302	สัมมนาทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1(0-3-0)	10	20	30	15	25	100
06-115-303	ระเบียบวิธีการวิจัยทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)	10	30	30	10	20	100

รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	คุณธรรม จริยธรรม (%)	ความรู้ (%)	ทักษะทาง ปัญญา (%)	ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ (%)	ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ (%)	รวม (%)
06-115-304	การเตรียมความพร้อมการฝึกงานและสหกิจศึกษา	1(0-2-1)	10	25	25	15	25	100
06-115-406	ปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(0-6-3)	10	20	30	15	25	100
06-115-407	การฝึกงานทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(320)	10	25	25	15	25	100
06-115-408	สหกิจศึกษา	6(640)	10	25	25	15	25	100
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก								
06-111-406	การเพาะและอนุบาลกุ้งทะเลเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-111-407	การเลี้ยงกุ้งทะเลเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-111-408	การเพาะและอนุบาลปลาเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-111-409	การเลี้ยงปลาเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-111-410	การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-111-411	การเพาะปลูกพรรณไม้น้ำเชิงพาณิชย์	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-111-412	การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-111-413	การผลิตปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-111-414	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-111-415	การเพาะพันธุ์ปลา	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-111-416	การเลี้ยงปลา	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-111-417	การเพาะเลี้ยงปูทะเล	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-111-418	การเพาะเลี้ยงหอยทะเล	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-111-419	การเลี้ยงสาหร่าย	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-114-409	เครื่องมือทางการประมง	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100

รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	คุณธรรม จริยธรรม (%)	ความรู้ (%)	ทักษะทาง ปัญญา (%)	ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ (%)	ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ (%)	รวม (%)
06-114-410	การส่งเสริมการประมง	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-114-411	การช่วยชีวิตทางการประมง	3(2-3-4)	10	25	25	15	25	100
06-115-405	ประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ	3(320)	10	25	25	15	25	100

ภาคผนวก ญ
คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ที่ ๒๕๒/๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕)

ตามที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง ได้จัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐ นั้น ในการนี้ คณะฯ มีความประสงค์ปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนตรงกับกลุ่มเป้าหมาย ตรงกับความต้องการของผู้เรียน ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตร ดังต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการที่ปรึกษา ทำหน้าที่ ให้คำปรึกษาแนะนำในการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ประกอบด้วย

- | | |
|--|---------------------|
| ๑.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุทธนา พงษ์พิริยะเดช | ประธานกรรมการ |
| ๑.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ ทองหนูน้อย | กรรมการ |
| ๑.๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรพร ธารางกูร | กรรมการ |
| ๑.๔ นายพิทักษ์ สติวรธนะ | กรรมการและเลขานุการ |

๒. คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร ทำหน้าที่ ดำเนินการจัดทำ ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ประกอบด้วย

- | | |
|--|---------------------|
| ๒.๑ นายอุทร เจริญเดช | ประธานกรรมการ |
| ๒.๒ รองศาสตราจารย์วรวิฑูมิ เกิดปราง | กรรมการ |
| ๒.๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษณา พราหมณ์ชูเอม | กรรมการ |
| ๒.๔ ผู้ช่วยศาสตราจารย์โกสินทร์ พัฒนมนี | กรรมการ |
| ๒.๕ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรีดา ภูมิ | กรรมการ |
| ๒.๖ ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานิช ขำเจริญ | กรรมการ |
| ๒.๗ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒนา วัฒนกุล | กรรมการ |
| ๒.๘ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ว่าที่พันตรีดำรง โลหะลักษณะเดช | กรรมการ |
| ๒.๙ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณกร พลพิชัย | กรรมการ |
| ๒.๑๐ นายวิกิจ ผินรับ | กรรมการ |
| ๒.๑๑ นายสุชาติ แดงหนองหิน | กรรมการ |
| ๒.๑๒ นางสาวทัศนภา ว่องสนั่นศิลป์ | กรรมการ |
| ๒.๑๓ นางสาวเจตนา อินยรัตน์ | กรรมการ |
| ๒.๑๔ นายอาคม ชัดฝัน | กรรมการ |
| ๒.๑๕ ว่าที่ร้อยตรีหญิงสุพัสชา ชูเสียงแจ้ว | กรรมการและเลขานุการ |
| ๒.๑๖ นางสาวปราณี อยู่เต็ม | ผู้ช่วยเลขานุการ |

/๓. คณะกรรมการ

๒

๓. คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ทำหน้าที่ วิพากษ์ ปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามพัฒนาการในสาขาวิชา ทิศทางการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัย รวมทั้งให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘ และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกอบด้วย

๓.๑ นายอุทร เจริญเดช	ประธานกรรมการ
๓.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรียัน ธัญกิจจานุกิจ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๓.๓ คุณพรเทพ พลอดภัย	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๓.๔ รองศาสตราจารย์วรุฒิ เกิดปรากฏ	กรรมการ
๓.๕ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษฎา พรหมณ์ชูเอม	กรรมการ
๓.๖ ผู้ช่วยศาสตราจารย์โกสินทร์ พัฒนมณี	กรรมการ
๓.๗ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรีดา ภูมิ	กรรมการ
๓.๘ ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานิช ขำเจริญ	กรรมการ
๓.๙ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒนา วัฒนกุล	กรรมการ
๓.๑๐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ว่าที่พันตรีดำรง โลหะลักษณ์เดช	กรรมการ
๓.๑๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณกร พลพิชัย	กรรมการ
๓.๑๒ นายวิกิจ ฉินรับ	กรรมการ
๓.๑๓ นายสุชาติ แดงหนองหิน	กรรมการ
๓.๑๔ นางสาวทัศนภา ว่องสนั่นศิลป์	กรรมการ
๓.๑๕ นางสาวเจตนา อินยะรัตน์	กรรมการ
๓.๑๖ นายอาคม ชัดฝั้น	กรรมการ
๓.๑๗ ว่าที่ร้อยตรีหญิงสุพัสชา ชูเสียงแจ้ว	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓

สั่ง ณ วันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓



(ศาสตราจารย์สุวัจน์ ธีรุต)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ภาคผนวก ก
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี และฉบับแก้ไข



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี
(ฉบับที่ ๒)
พ.ศ. ๒๕๕๗

โดยที่เป็นการสมควรให้มีข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ และโดยมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๕๗ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๗”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศเป็นต้นไป โดยให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๗ ข้อบังคับอื่นใดซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๓ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้และมีอำนาจวินิจฉัยและตีความในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

หมวด ๑
บททั่วไป

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

“คณะ” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย หรือส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่นักศึกษาสังกัด

“คณบดี” หมายความว่า คณบดี ผู้อำนวยการ หรือหัวหน้าส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่นักศึกษาสังกัด

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะที่นักศึกษาสังกัด

“หลักสูตรสาขาวิชา” หมายความว่า หลักสูตรระดับปริญญาบัณฑิตในสาขาวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเป็นนักศึกษา

“สาขา” หมายความว่า สาขาที่รับผิดชอบการเรียนการสอนตามหลักสูตรสาขาวิชาในคณะ หรือ หน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าสาขาที่นักศึกษาสังกัด

“หัวหน้าสาขา” หมายความว่า หัวหน้าสาขาหรือหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าสาขาที่นักศึกษาสังกัด

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งโดยคณบดีให้เป็นที่ปรึกษาของนักศึกษา

“อาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า อาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่รับผิดชอบสอนรายวิชาในหลักสูตรสาขาวิชา

หมวด ๒ ระบบการศึกษา

ข้อ ๕ มหาวิทยาลัยจัดระบบการศึกษาตามหลักเกณฑ์ดังนี้

๕.๑ มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาโดยการประสานงานด้านวิชาการระหว่างคณะหรือสาขาต่าง ๆ คณะใดหรือสาขาใดที่มีหน้าที่เกี่ยวกับวิชาการด้านใด ให้จัดการศึกษาในวิชาการด้านนั้นแก่นักศึกษาทุกคนทั้งมหาวิทยาลัย

๕.๒ ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาคเป็นหลัก ในแต่ละปีการศึกษาแบ่งออกเป็นสองภาค การศึกษาปกติคือ ภาคการศึกษาที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ และมหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีภาคการศึกษาฤดูร้อนด้วยก็ได้

๕.๓ ในภาคการศึกษาปกติ จัดให้มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าสิบห้าสัปดาห์ ทั้งนี้ไม่รวมระยะเวลาสำหรับการสอบ

๕.๔ การศึกษาในภาคการศึกษาฤดูร้อน มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าเจ็ดสัปดาห์ ทั้งนี้ไม่รวมระยะเวลาสำหรับการสอบ และให้มีจำนวนชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชาเท่ากับจำนวนชั่วโมงเรียนในภาคการศึกษาปกติ

๕.๕ การกำหนดปริมาณการศึกษาของรายวิชา ให้กำหนดเป็นหน่วยกิตตามลักษณะการจัดการเรียนการสอนดังนี้

๕.๕.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ใช้ระยะเวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาหนึ่งชั่วโมงต่อสัปดาห์ตลอดภาคการศึกษา หรือจำนวนชั่วโมงรวมไม่น้อยกว่าสิบห้าชั่วโมงให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต

๕.๕.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ใช้ระยะเวลาปฏิบัติหรือทดลองสองถึงสามชั่วโมงต่อสัปดาห์ตลอดภาคการศึกษา หรือจำนวนชั่วโมงรวมระหว่างสามสิบถึงสี่สิบห้าชั่วโมงให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต

๕.๕.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ใช้ระยะเวลาฝึกไม่น้อยกว่าสี่สิบห้าชั่วโมงต่อภาคการศึกษาให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต

๕.๕.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนตามที่ได้รับมอบหมาย ใช้ระยะเวลาทำโครงการหรือกิจกรรมไม่น้อยกว่าสี่สิบห้าชั่วโมงต่อภาคการศึกษาให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต

๕.๕.๕ การศึกษารายวิชาที่มีลักษณะเฉพาะ มหาวิทยาลัยอาจกำหนด หน่วยกิต โดยใช้หลักเกณฑ์อื่นได้ตามความเหมาะสม

๕.๖ การศึกษาทุกหลักสูตรสาขาวิชา ใช้ระยะเวลาศึกษาไม่เกินสองเท่าของระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชา

หมวด ๓
การรับเข้าเป็นนักศึกษา

- ข้อ ๖ ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาต้องมีคุณสมบัติและลักษณะดังนี้
- ๖.๑ เป็นผู้มีความรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชา
 - ๖.๒ คุณสมบัติอื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ ๗ การคัดเลือกผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบว่าด้วยการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย หรือการคัดเลือกตามวิธีการอื่นที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ ๘ การรายงานตัวของผู้ที่ผ่านการคัดเลือก
- ๘.๑ ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยในหลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ และมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๖ ต้องมารายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาโดยนำเอกสารหลักฐานพร้อมทั้งชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา ตามวัน เวลา และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด
 - ๘.๒ ผู้ผ่านการคัดเลือกที่ไม่สามารถมารายงานตัวเป็นนักศึกษาใหม่ตาม วัน เวลา ที่มหาวิทยาลัยกำหนดถือว่าเป็นการสละสิทธิ์ เว้นแต่ได้แจ้งเหตุความจำเป็นให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษร และต้องมารายงานตัวภายในสิบสี่วันนับแต่วันที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษามารายงานตัว ทั้งนี้การพิจารณาอนุญาตให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดี

หมวด ๔
การลงทะเบียนเรียน

- ข้อ ๙ การลงทะเบียนเรียนให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังนี้
- ๙.๑ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาให้เสร็จสิ้นก่อนวันเปิดภาคการศึกษานั้น ตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
 - ๙.๒ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาใด ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรสาขาวิชา และข้อกำหนดของคณะ
 - ๙.๓ ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษามีสิทธิลงทะเบียนเรียนไม่ต่ำกว่าเก้าหน่วยกิต และไม่เกินยี่สิบสองหน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกินเก้าหน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่แผนการเรียนของหลักสูตรสาขาวิชาได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชานั้น
 - ๙.๔ ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาในภาวะรอพินิจและนักศึกษาในภาวะวิกฤตตามนัยแห่งข้อ ๒๐.๒ และ ๒๐.๓ ต้องลงทะเบียนเรียนไม่เกินสิบหกหน่วยกิต และสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาในภาวะรอพินิจและนักศึกษาในภาวะวิกฤต ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกินหกหน่วยกิต
 - ๙.๕ การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติที่มีจำนวนหน่วยกิตมากกว่ายี่สิบสองหน่วยกิต และไม่เกินยี่สิบห้าหน่วยกิต หรือน้อยกว่าเก้าหน่วยกิต กระทำได้เพียงหนึ่งภาคการศึกษาเมื่อได้รับการอนุมัติจากคณบดี ยกเว้นภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรสาขาวิชา และมีหน่วยกิตเหลืออยู่ไม่เกินยี่สิบห้าหน่วยกิต หรือน้อยกว่าเก้าหน่วยกิต อาจยื่นคำร้องขออนุมัติจากคณบดีเป็นกรณีพิเศษได้อีกหนึ่งภาคการศึกษา
 - ๙.๖ นักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนก่อนวันเปิดภาคการศึกษาแล้ว ต่อมานักศึกษาผู้นั้นพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เนื่องจากผลการเรียนในภาคการศึกษาที่ผ่านมา ให้ถือว่าผลการลงทะเบียนเรียนในภาค

การศึกษานั้นเป็นโมฆะ ไม่มีผลผูกพันต่อมหาวิทยาลัย และนักศึกษาไม่มีสิทธิขอถอนเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาของภาคการศึกษาที่เป็นโมฆะนั้นคืนได้

๙.๗ ในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ถ้าลงทะเบียนเรียนและชำระเงินหลังจากวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ ต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเพิ่มเป็นค่าปรับตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๙.๘ ในภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ถือว่าการเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อนนั้นเป็นโมฆะ

๙.๙ ในภาคการศึกษาใด หากนักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียน และประสงค์จะขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาให้ยื่นคำร้องขออนุมัติต่อคณบดีภายในสามสิบวันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษานั้น และต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๐ กรณีที่มีเหตุอันควร มหาวิทยาลัยอาจประกาศเปิดรายวิชาเพิ่ม หรือปิดรายวิชาหนึ่งรายวิชาใด หรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดก็ได้ กรณีดังกล่าวต้องกระทำภายในสองสัปดาห์แรก นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรก นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน

ข้อ ๑๑ การลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน นักศึกษาต้องสอบผ่านในรายวิชาบังคับก่อน

ข้อ ๑๒ มหาวิทยาลัยกำหนดหลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นดังนี้

๑๒.๑ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นได้ในแต่ละภาคการศึกษา หากเป็นการลงทะเบียนเรียนเป็นกรณีพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต และได้รับอนุมัติจากคณบดี

๑๒.๒ นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพื่อนับหน่วยกิตในหลักสูตรสาขาวิชา ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขดังนี้

๑๒.๒.๑ เป็นนักศึกษาที่อยู่ในโครงการของหลักสูตรสาขาวิชาที่จัดให้มีการเรียนการสอนร่วมระหว่างสถาบันอุดมศึกษา และได้รับความเห็นชอบจากคณะที่รับผิดชอบหลักสูตร

๑๒.๒.๒ รายวิชาที่จะลงทะเบียนเรียนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นต้องเป็นรายวิชาที่ไม่เปิดสอนในภาคการศึกษานั้น และต้องเทียบได้กับรายวิชาตามหลักสูตรสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยการเทียบให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะที่รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชา โดยถือเกณฑ์เนื้อหาและจำนวนหน่วยกิตเป็นหลัก ทั้งนี้ต้องไม่เกินหกหน่วยกิต

๑๒.๓ การขออนุมัติลงทะเบียนเรียนในสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อคณะเพื่อพิจารณา และชำระเงินตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๓ การถอนรายวิชาและการเพิ่มรายวิชา

๑๓.๑ นักศึกษาอาจถอนรายวิชาและหรือขอเพิ่มรายวิชาได้ ทั้งนี้ต้องกระทำภายในสองสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน โดยได้รับอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอน และต้องเป็นไปตามเกณฑ์ในข้อ ๙.๒ ๙.๓ ๙.๔ และ ๙.๕

๑๓.๒ การถอนรายวิชาให้มีผลดังนี้

๑๓.๒.๑ ถ้าถอนรายวิชาภายในสองสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา

๑๓.๒.๒ ถ้าถอนรายวิชาภายหลังสองสัปดาห์แรก แต่ยังคงอยู่ภายในห้าสัปดาห์ของภาคการศึกษาฤดูร้อน ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน และการอนุมัติจากคณบดี โดยรายวิชานั้นจะปรากฏการประเมินผลเป็น W ในใบแสดงผลการศึกษา

๑๓.๒.๓ การถอนรายวิชาใดภายหลังกำหนดระยะเวลาในข้อ ๑๓.๒.๒ จะกระทำมิได้

๑๓.๓ การถอนรายวิชาจะมีจำนวนหน่วยกิตต่ำกว่า หรือเพิ่มรายวิชาจนมีจำนวนหน่วยกิตสูงกว่าที่ระบุไว้ในข้อ ๙.๓ และ ๙.๔ จะกระทำมิได้ เว้นแต่มีเหตุอันควรที่ระบุไว้ในข้อ ๙.๕ หรือการถอนรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็น W

ข้อ ๑๔ การเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

๑๔.๑ นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน D⁺ หรือ D ในรายวิชาใด มีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกได้ โดยนับระดับคะแนนที่ดีที่สุดเพียงครั้งเดียว

๑๔.๒ รายวิชาใดที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนน F หรือได้รับการประเมินผลเป็น U หรือ W หากเป็นรายวิชาพื้นฐานวิชาชีพหรือวิชาชีพบังคับ ตามหลักสูตรสาขาวิชาแล้ว นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้ระดับคะแนนหรือผลการประเมินตามที่หลักสูตรสาขาวิชากำหนดไว้

๑๔.๓ ในกรณีรายวิชาที่นักศึกษาได้รับการประเมินผลตามข้อ ๑๔.๒ ซึ่งเป็นรายวิชาชีพเลือกหรือวิชาเลือกเสรี นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาเลือกอื่นแทนได้

๑๔.๔ รายวิชาใดที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนน F หรือได้รับการประเมินผลเป็น U เมื่อมีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำหรือแทนกันแล้ว ให้นำหน่วยกิตของรายวิชาดังกล่าวเพียงครั้งเดียวในการหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

หมวด ๕

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๑๕ การวัดและประเมินผลการศึกษา เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้สอนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากคณะ โดยพิจารณาจากพัฒนาการของนักศึกษา ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม การสอบ หรือวิธีการอื่นใดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรรายวิชา ซึ่งการวัดผลการศึกษาอาจมีหลายครั้งในระหว่างภาคการศึกษา และมีการวัดผลการศึกษาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาอย่างน้อยภาคการศึกษาละหนึ่งครั้ง เพื่อการประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๑๖ นักศึกษาต้องมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละแปดสิบของระยะเวลาศึกษาทั้งหมดของแต่ละรายวิชา จึงจะมีสิทธิได้รับการประเมินผลในรายวิชาดังกล่าวได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นกรณีพิเศษจากอาจารย์ผู้สอน

ข้อ ๑๗ มหาวิทยาลัยกำหนดให้คณะที่เปิดสอนระดับปริญญาตรี จัดการวัดและประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา โดยกำหนดหลักเกณฑ์ดังนี้

๑๗.๑ การประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน มีลำดับขั้นดังนี้

ระดับคะแนน	ผลการศึกษา	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B ⁺	ดีมาก (Very Good)	๓.๕
B	ดี (Good)	๓.๐
C ⁺	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐
D ⁺	อ่อน (Poor)	๑.๕
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
F	ตก (Fail)	๐.๐

๑๗.๒ ในกรณีที่ไม่มีผลการประเมินผลเป็นระดับคะแนน ให้ประเมินผลการศึกษาเป็นสัญลักษณ์ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
W	ถอนรายวิชาโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawn)
I	การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
S	ผลการศึกษา การปฏิบัติ ฝึกงาน เป็นที่พอใจ (Satisfactory)
U	ผลการศึกษา การปฏิบัติ ฝึกงาน ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)
AU	การลงทะเบียนเรียนเป็นกรณีพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

๑๗.๓ การให้ระดับคะแนนในแต่ละรายวิชา กระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

๑๗.๓.๑ นักศึกษาเข้าสอบ และมีผลงานที่สามารถประเมินผลการศึกษาได้

๑๗.๓.๒ เปลี่ยนผลการศึกษาจาก I

๑๗.๔ การให้ระดับคะแนน F นอกเหนือไปจากข้อ ๑๗.๑ กระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

๑๗.๔.๑ มีเวลาการศึกษาไม่ครบตามเกณฑ์ในข้อ ๑๖

๑๗.๔.๒ เมื่อนักศึกษากระทำผิดระเบียบการสอบในแต่ละภาคการศึกษาตามระเบียบ

หรือประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยการนั้น ๆ และได้รับการตัดสินให้ได้รับระดับคะแนน F

๑๗.๕ การประเมินผลการศึกษาเป็น W กระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

๑๗.๕.๑ ได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชาตามข้อ ๑๓.๒.๒

๑๗.๕.๒ ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาตามข้อ ๒๒.๑

๑๗.๕.๓ นักศึกษาถูกสั่งพักการเรียนในภาคการศึกษานั้น

๑๗.๕.๔ ได้รับอนุมัติจากคณบดีให้เปลี่ยนผลการศึกษาจาก I เป็น W เนื่องจากป่วย

หรือเหตุอันสุดวิสัยยังไม่สิ้นสุด

๑๗.๕.๕ ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนเป็นกรณีพิเศษโดย

ไม่นับหน่วยกิต และมีระยะเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละแปดสิบของระยะเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา

๑๗.๖ การประเมินผลการศึกษาเป็น I กระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

๑๗.๖.๑ มีเหตุเจ็บป่วยหรือเหตุสุดวิสัยในช่วงการสอบ และมีระยะเวลาศึกษาครบตามเกณฑ์ในข้อ ๑๖ โดยได้รับอนุมัติจากคณบดี

๑๗.๖.๒ กรณีนักศึกษาทำงานที่ได้รับมอบหมายซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษา ยังไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นเห็นควรให้รอผลการศึกษาไว้ โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าสาขา

๑๗.๗ การเปลี่ยนผลการศึกษาจาก I เป็นระดับคะแนน นักศึกษาต้องยื่นคำร้องต่ออาจารย์ผู้สอนเมื่อพร้อมที่จะให้มีการวัดผลที่สมบูรณ์ ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาสิบวันทำการหลังจากวันเปิดภาคการศึกษาถัดไป ยกเว้นการเปลี่ยนผลการศึกษาจาก I ของรายวิชาที่เป็นโครงการ ให้อาจารย์ผู้สอนขออนุมัติจากคณบดีเพื่อเปลี่ยนผลการศึกษาจาก I เป็นระดับคะแนนก่อนวันสิ้นสุดภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดระยะเวลาทั้งสองกรณีแล้ว ผลการศึกษาที่เป็น I ในรายวิชาใดจะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน F โดยอัตโนมัติ

ภาคการศึกษาถัดไป หมายถึง ภาคการศึกษาที่ถัดจากภาคการศึกษานั้นที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนน I ยกเว้นภาคการศึกษาดูร้อนที่นักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียน

๑๗.๘ การประเมินผลการศึกษาเป็น S และ U กระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

๑๗.๘.๑ รายวิชาที่หลักสูตรสาขาวิชากำหนดไว้ว่ามีการประเมินผลการศึกษาประเภท
ไม่เป็นระดับคะแนน

๑๗.๘.๒ รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนนอกเหนือไปจากหลักสูตรสาขาวิชา และ
ขอรับการประเมินผลการศึกษาประเภทไม่เป็นระดับคะแนน ผลการศึกษาที่เป็น S หรือ U จะไม่มีค่าระดับ
คะแนนต่อหน่วยกิต และหน่วยกิตที่ได้จะไม่นำมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาและค่า
ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม แต่ให้นำมารวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมด้วย

๑๗.๙ การให้ AU กระทำได้ในรายวิชาหนึ่งรายวิชาใดที่อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำให้
นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเป็นกรณีพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต ทั้งนี้ต้องได้รับอนุญาตจากอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น

ข้อ ๑๘ การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๑๘.๑ ระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา คือ ระดับคะแนนเฉลี่ยที่คำนวณเฉพาะ
รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น

๑๘.๒ ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม คือ ระดับคะแนนเฉลี่ยที่คำนวณจากรายวิชาที่ลงทะเบียน
เรียนตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบัน

๑๘.๓ การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ให้ดำเนินการโดยรวมผลคูณของค่าระดับคะแนนต่อ
หน่วยกิตกับจำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชา แล้วหารผลรวมดังกล่าวด้วยจำนวน หน่วยกิตรวมทุกรายวิชา
ทั้งนี้ให้มีทศนิยมสองตำแหน่งโดยไม่มีการปัดเศษ

๑๘.๔ การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเพื่อขอสำเร็จการศึกษา ให้คิดเฉพาะจำนวนหน่วย
กิตในรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชา รวมทั้งรายวิชาที่เรียนซ้ำหรือเรียนแทนตามข้อ ๑๔

ข้อ ๑๙ การวัดผลการศึกษาโดยวิธีการสอบและการพิจารณาโทษเนื่องจากการทุจริตในการสอบ ให้
เป็นไปตามระเบียบว่าด้วยการสอบและระเบียบว่าด้วยวินัยนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๐ สถานภาพนักศึกษา

มหาวิทยาลัยจะจำแนกสถานภาพนักศึกษาตามผลการศึกษาในทุกภาคการศึกษา ทั้งนี้ไม่นับภาค
การศึกษาที่ได้ลาพักหรือถูกให้พักการศึกษา

สถานภาพนักศึกษามี ๓ ประเภท คือ นักศึกษาปกติ นักศึกษาในภาวะวิกฤต และนักศึกษาในภาวะ
รอพินิจ

๒๐.๑ นักศึกษาปกติ คือ นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ ๒.๐๐ ขึ้นไป

๒๐.๒ นักศึกษาในภาวะวิกฤต คือ นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๐๐ ถึง
๑.๙๙ ในภาคการศึกษาแรก หรือได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๒๕ ถึง ๑.๙๙ ในภาคการศึกษาที่สอง ที่
เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

๒๐.๓ นักศึกษาในภาวะรอพินิจ คือ นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐
โดยให้จำแนกนักศึกษาในภาวะรอพินิจ ดังนี้

๒๐.๓.๑ นักศึกษาที่ได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยครบสองภาคการศึกษาแล้ว และได้ระดับ
คะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๕๐ ถึง ๑.๙๙ จะได้รับภาวะรอพินิจครั้งที่ ๑

๒๐.๓.๒ นักศึกษาที่อยู่ในภาวะรอพินิจครั้งที่ ๑ ที่ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่
๑.๗๐ ถึง ๑.๙๙ ในภาคการศึกษาถัดไป จะได้รับภาวะรอพินิจครั้งที่ ๒

๒๐.๓.๓ นักศึกษาที่อยู่ในภาวะรอพินิจครั้งที่ ๒ ที่ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่
๑.๕๐ ถึง ๑.๙๙ ในภาคการศึกษาถัดไป จะได้รับภาวะรอพินิจครั้งที่ ๓

หมวด ๒
การลา

ข้อ ๒๑ การลา กิจและการลาป่วย

๒๑.๑ การลา กิจตั้งแต่หนึ่งวันขึ้นไป ต้องยื่นใบลาพร้อมด้วยคำรับรองของผู้ปกครองหรืออาจารย์ที่ปรึกษาต่ออาจารย์ประจำวิชา ก่อนวันลา

๒๑.๒ การลา กิจในระยะเวลา ระหว่างการสอบ ให้ปฏิบัติตามข้อ ๑๗.๖.๑

๒๑.๓ การลาป่วยต้องยื่นใบลาต่ออาจารย์ประจำวิชาในวันแรกที่กลับมาเรียน ในกรณีที่ลาป่วยตั้งแต่ห้าวันขึ้นไปต้องมีใบรับรองแพทย์

๒๑.๔ การลาป่วยในระยะเวลา ระหว่างการสอบ ให้ปฏิบัติตามข้อ ๑๗.๖.๑

ข้อ ๒๒ การลาพักการศึกษา

๒๒.๑ การลาพักการศึกษาเป็นการลาพักทั้งภาคการศึกษา ให้ยกเลิกการลงทะเบียนเรียน โดยรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา แต่หากเป็นการลาพักการศึกษาหลังจากสัปดาห์ที่สิบสองของภาคการศึกษาปกติ หรือหลังจากสัปดาห์ที่ห้าของภาคการศึกษาฤดูร้อน จะถูกบันทึกการประเมินผลการศึกษาเป็น W ในกรณีที่นักศึกษาได้ชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาไปก่อนแล้วจะไม่ได้รับการคืนเงินดังกล่าว

๒๒.๒ นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาโดยได้รับอนุมัติจากคณบดีในกรณีต่อไปนี้

๒๒.๒.๑ ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

๒๒.๒.๒ ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดที่มหาวิทยาลัย

เห็นสมควรสนับสนุน

๒๒.๒.๓ ประสบอุบัติเหตุ ภัยอันตราย หรือเจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวตามคำสั่งแพทย์

เป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละยี่สิบของระยะเวลาศึกษาทั้งหมดโดยมีใบรับรองแพทย์

๒๒.๓ เมื่อมีเหตุอันควรนอกเหนือไปจากข้อ ๒๒.๒ ให้เป็นอำนาจของคณบดี

๒๒.๔ นักศึกษาใหม่ไม่มีสิทธิขอลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาแรก เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัย

ให้เสนออธิการบดีพิจารณาอนุมัติเป็นรายกรณีไป

๒๒.๕ การลาพักการศึกษาและการรักษาสุขภาพการเป็นนักศึกษา กระทำได้ไม่เกินสองภาค

การศึกษาดต่อกัน เว้นแต่มีเหตุอันควร ให้เสนออธิการบดีพิจารณาอนุมัติเป็นรายกรณีไป

๒๒.๖ นักศึกษาต้องชำระเงินค่ารักษาสุขภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ได้รับ

อนุมัติให้รักษาสุขภาพการเป็นนักศึกษา ตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๒.๗ การลาพักการศึกษาไม่ว่าด้วยเหตุใด หรือการถูกสั่งให้พักการศึกษาแล้วแต่กรณี ไม่

เป็นเหตุให้ขยายระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตรสาขาวิชา ยกเว้นการลาพัก

การศึกษาตามข้อ ๒๒.๒.๑

ข้อ ๒๓ การลาออก

นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ปกครองและให้ยื่นคำร้องขอลาออกต่อคณะ ทั้งนี้ต้องมีหนังสือหรือภาระผูกพันใด ๆ กับมหาวิทยาลัย และการลาออกจะมีผลสมบูรณ์เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาออกได้

หมวด ๗ การโอนและการย้าย

ข้อ ๒๔ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

๒๔.๑ ผู้มีสิทธิขอโอนมาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๒๔.๑.๑ มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๖

๒๔.๑.๒ เป็นนิสิต นักศึกษา จากสถาบันอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยให้การรับรอง

๒๔.๑.๓ มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมนับถึงภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนการขอโอนไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ หรือตามเกณฑ์ที่คณะกำหนด

๒๔.๒ การรับโอนต้องผ่านความเห็นชอบจากคณบดีของคณะที่ขอโอนเข้า และต้องได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

๒๔.๓ การเทียบโอน หรือรับโอนรายวิชา ต้องผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการเทียบโอนประจำหลักสูตรสาขาวิชาที่ขอโอนเข้า โดยยึดหลักเกณฑ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๔.๔ นักศึกษารับโอน ต้องมีระยะเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าหนึ่งปี การศึกษา แต่ไม่เกินสองเท่าของจำนวนปีการศึกษาที่จำเป็นต้องศึกษา เพื่อให้ได้หน่วยกิตที่คงเหลือจนครบถ้วนตามหลักสูตรสาขาวิชา และต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรวมของแต่ละหลักสูตรสาขาวิชาจึงจะมีสิทธิสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๒๕ การย้ายหลักสูตรสาขาวิชาต่างคณะของนักศึกษา ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้

๒๕.๑ ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษา คณบดีคณะที่นักศึกษาสังกัดอยู่เดิม และต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีของคณะที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายเข้าศึกษา

๒๕.๒ ศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่าสองภาคการศึกษาปกติ และมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่าสามสิบหน่วยกิต

๒๕.๓ ยื่นคำร้องขอย้ายต่อคณะก่อนกำหนดการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาใหม่ไม่น้อยกว่าสามสิบวัน

๒๕.๔ เมื่อได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตรสาขาวิชาต่างคณะ ให้เทียบโอนรายวิชาได้เฉพาะรายวิชาที่อยู่ในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ที่เข้าศึกษา

๒๕.๕ ระยะเวลาการศึกษา ให้นับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในคณะที่นักศึกษาสังกัดอยู่เดิม

ข้อ ๒๖ การย้ายหลักสูตรสาขาวิชาในคณะเดียวกันของนักศึกษา ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้

๒๖.๑ ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าสาขาที่นักศึกษาสังกัดอยู่เดิม หัวหน้าสาขาที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายเข้าศึกษา และได้รับอนุมัติจากคณบดี

๒๖.๒ ศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่าสองภาคการศึกษาปกติ และมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่าสามสิบหน่วยกิต

๒๖.๓ ยื่นคำร้องขอย้ายต่อคณะก่อนกำหนดการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาใหม่ ไม่น้อยกว่าสามสัปดาห์

๒๖.๔ เมื่อได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตรสาขาวิชา ให้เทียบโอนรายวิชาได้เฉพาะรายวิชาที่อยู่ในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ที่เข้าศึกษา

๒๖.๕ ระยะเวลาการศึกษา ให้นับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาเดิม

ข้อ ๒๗ การเทียบโอนผลการศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบว่าด้วยการเทียบโอนผลการศึกษาของมหาวิทยาลัย

หมวด ๘

การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๘ นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีต่อไปนี้

๒๘.๑ เสียชีวิต

๒๘.๒ ลาออก

๒๘.๓ ถูกให้ออก

๒๘.๔ ถูกตัดชื่อออก

๒๘.๕ ไม่ลงทะเบียนเรียนให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ยกเว้นผู้ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาตามข้อ ๒๒

๒๘.๖ ไม่ชำระเงินค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๙.๙

๒๘.๗ ใช้ระยะเวลาศึกษาเกินกว่าสองเท่าของระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชานับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

๒๘.๘ การพ้นสภาพเนื่องจากผลการศึกษา ให้เป็นไปตามที่กำหนดดังตาราง

ระยะเวลาที่เข้าศึกษา (ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พักการศึกษา)	ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม		
	ภาวะวิกฤต	ภาวะรอพินิจ	พ้นสภาพนักศึกษา
ภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา	๑.๐๐ - ๑.๙๙	-	ต่ำกว่า ๑.๐๐
ภาคการศึกษาที่สองที่เข้าศึกษา	๑.๒๕ - ๑.๙๙	-	ต่ำกว่า ๑.๒๕
ภาคการศึกษาที่สามเป็นต้นไป	-	๑.๕๐ - ๑.๙๙ (ครั้งที่ ๑)	ต่ำกว่า ๑.๕๐
ภาคการศึกษาถัดไป หลังจากได้รับภาวะรอพินิจครั้งที่ ๑	-	๑.๗๐ - ๑.๙๙ (ครั้งที่ ๒)	ต่ำกว่า ๑.๗๐
ภาคการศึกษาถัดไป หลังจากได้รับภาวะรอพินิจครั้งที่ ๒	-	๑.๙๐ - ๑.๙๙ (ครั้งที่ ๓)	ต่ำกว่า ๑.๙๐
ภาคการศึกษาถัดไป หลังจากได้รับภาวะรอพินิจครั้งที่ ๓	-	-	ต่ำกว่า ๒.๐๐

๒๘.๙ สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรสาขาวิชาและได้รับอนุมัติปริญญา

ข้อ ๒๙ อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติให้นักศึกษาผู้พ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๒๘.๕ และ ๒๘.๖ กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้เป็นกรณีพิเศษเมื่อมีเหตุอันควร โดยให้ถือระยะเวลาที่พ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา เป็นระยะเวลาพักการศึกษา ทั้งนี้ต้องไม่พ้นกำหนดระยะเวลาหนึ่งปี นับแต่วันที่นักศึกษาผู้นั้นพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา โดยนักศึกษาต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษา รวมทั้งค่าคืนสภาพการเป็นนักศึกษาและค่าธรรมเนียมอื่นใดที่ค้างชำระ

หมวด ๙

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๓๐ นักศึกษาผู้มีสิทธิขอสำเร็จการศึกษาและขออนุมัติปริญญาต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๓๐.๑ ศึกษาารายวิชาครบตามหลักสูตรสาขาวิชาและข้อกำหนดของคณะนั้น

๓๐.๒ มีหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่าที่หลักสูตรสาขาวิชาที่กำหนดไว้ และได้รับระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๓๐.๓ เป็นผู้มีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อระเบียบของมหาวิทยาลัย โดยต้องผ่านและมีใบแสดงผลกิจกรรมเสริมหลักสูตรสาขาวิชาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๑ การยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาและขออนุมัติปริญญา ต้องดำเนินการในภาคการศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา และภายในระยะเวลาสามสิบวันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษานั้น

ข้อ ๓๒ นักศึกษาที่ไม่ดำเนินการตามข้อ ๓๐ จะไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญาในภาคการศึกษานั้น และต้องชำระเงินค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษายื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาและขออนุมัติปริญญา

ข้อ ๓๓ นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ต้องยื่นคำร้องขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต เพื่อขอรับปริญญาพร้อมชำระเงินค่าขึ้นทะเบียนบัณฑิตตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๔ การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๑๐

การให้ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญเกียรตินิยม

ข้อ ๓๕ นักศึกษาผู้มีสิทธิได้รับอนุมัติปริญญาเกียรตินิยมต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้

๓๕.๑ มีระยะเวลาศึกษาอย่างมากไม่เกินจำนวนภาคการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชา ไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาใด ไม่เคยลาพักการศึกษายกเว้นขอลาพักการศึกษาตามข้อ ๒๒.๒ ไม่เคยถูกลงโทษเนื่องจากความผิดทางวินัย ไม่มีผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ไม่เป็นที่พอใจ และมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C ทุกรายวิชา

๓๕.๒ นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๓๕.๑ และมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๖๐ มีสิทธิได้รับอนุมัติปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง

๓๕.๓ นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๓๕.๑ และมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๒๕ มีสิทธิได้รับอนุมัติปริญญาเกียรตินิยมอันดับสอง

๓๕.๔ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญาเกียรตินิยม ให้อธิการบดีนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษานั้น

ข้อ ๓๖ การให้เกียรตินิยมเหรียญทองหรือเกียรตินิยมเหรียญเงิน

๓๖.๑ มหาวิทยาลัยจัดให้มีเหรียญเกียรตินิยมแก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลการศึกษาคดีเด่น โดยแยกเป็นคณะที่รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชา

๓๖.๒ เกียรตินิยมเหรียญทอง ให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในแต่ละคณะที่รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชา

๓๖.๓ เกียรตินิยมเหรียญเงิน ให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเป็นลำดับที่สองในคณะที่รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชา หรือกรณีผู้สำเร็จการศึกษาได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับสอง แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในคณะที่รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชา

ข้อ ๓๗ การเสนอชื่อเพื่อรับเหรียญเกียรตินิยม ให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนดำเนินการปีการศึกษาละหนึ่งครั้ง และให้อธิการบดีนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษาสุดท้ายของปีการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๗



(ศาสตราจารย์กิตติคุณพีระศักดิ์ จันทร์ประทีป)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๓)
พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.๒๕๔๘ และโดยมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในคราวประชุมครั้งที่ ๑๔๒ - ๗/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๕๙ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๙ ”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๓๐ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๗ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓๐ นักศึกษาผู้มีสิทธิขอสำเร็จการศึกษาและขออนุมัติปริญญาต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๓๐.๑ ศึกษารายวิชาครบตามหลักสูตรสาขาวิชาและข้อกำหนดของคณะนั้น มีหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่าที่หลักสูตรสาขาวิชากำหนดไว้ และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๓๐.๒ มีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อระเบียบของมหาวิทยาลัย และต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีใบแสดงผลกิจกรรม

๓๐.๓ ผ่านเกณฑ์การทดสอบวัดสมรรถนะพื้นฐาน และสมรรถนะวิชาชีพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และได้รับใบรับรอง”

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ชิตพงศ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี
(ฉบับที่ ๔)
พ.ศ. ๒๕๖๒

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ และโดยมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในคราวประชุมครั้งที่ ๑๗๖ – ๔/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๒ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๒”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๓.๒ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๗ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๑๓.๒ การถอนรายวิชาให้มีผล ดังนี้

๑๓.๒.๑ ถ้าขอถอนรายวิชาภายในสองสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของการศึกษาดูเรียนรายวิชานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา

๑๓.๒.๒ ถ้าขอถอนรายวิชาภายหลังสองสัปดาห์แรกแต่ยังอยู่ภายในสิบสองสัปดาห์ของภาคการศึกษาปกติ หรือภายหลังสัปดาห์แรกแต่ยังอยู่ภายในห้าสัปดาห์ของการศึกษาดูเรียน ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน และการอนุมัติจากหัวหน้าสาขา โดยรายวิชานั้นจะปรากฏการประเมินผลเป็น W ในใบแสดงผลการศึกษา

กรณีหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตตามความร่วมมือกับสถานประกอบการ ถ้าขอถอนรายวิชาภายหลังสองสัปดาห์แรกแต่ยังอยู่ภายในเจ็ดสัปดาห์ของการจัดการเรียนการสอนต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน และการอนุมัติจากหัวหน้าสาขา โดยรายวิชานั้นจะปรากฏการประเมินผลเป็น W ในใบแสดงผลการศึกษา

๑๓.๒.๓ การถอนรายวิชาใดภายหลังกำหนดระยะเวลาในข้อ ๑๓.๒.๒ จะกระทำมิได้”

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีรักษาราชการตามข้อบังคับนี้ รวมถึงให้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ การตีความและวินิจฉัยของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



(ศาสตราจารย์กิตติคุณเปี่ยมศักดิ์ เมณะเสวต)
อุปนายกสภามหาวิทยาลัย ปฏิบัติหน้าที่แทน
นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี
(ฉบับที่ ๕)
พ.ศ. ๒๕๖๒

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.๒๕๔๘ และโดยมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในคราวประชุมครั้งที่ ๑๘๑ - ๙/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๒ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๖๒”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๓๐.๑ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๙ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓๐.๑ ศักยภาพวิชาครบตามหลักสูตรสาขาวิชาและข้อกำหนดของคณะนั้น มีหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่าที่หลักสูตรสาขาวิชากำหนดไว้ และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า”

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ รวมถึงให้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ การตีความและวินิจฉัยของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

(ศาสตราจารย์กิตติคุณเปี่ยมศักดิ์ แมนะเสวต)
อธิการบดีมหาวิทยาลัย ปฏิบัติหน้าที่แทน
นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ภาคผนวก ก
ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้ พ.ศ. 2563



ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้
พ.ศ. ๒๕๖๓

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนให้สอดคล้องกับสาระสำคัญในการจัดการศึกษาของชาติ โดยมุ่งเน้นให้ยึดหลักการศึกษาตลอดชีวิตเป็นการศึกษาที่เกิดจากการผสมผสานระหว่างการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย และจากประสบการณ์ของบุคคล เพื่อให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) และ (๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ และโดยมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในคราวประชุมครั้งที่ ๑๘๙-๖/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓ จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้ พ.ศ. ๒๕๖๓”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. ๒๕๕๓

ข้อ ๔ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง ประกาศ มติหรือคำสั่งอื่นใดซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๕ ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

“คณะ” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย หรือส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ที่มีนักศึกษาสังกัด ซึ่งจัดตั้งตามกฎหมายกระทรวง หรือเป็นส่วนงานภายในที่จัดตั้งโดยสภามหาวิทยาลัย

“คณบดี” หมายความว่า คณบดี ผู้อำนวยการวิทยาลัย หรือหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ซึ่งจัดตั้งตามกฎหมายกระทรวง หรือเป็นส่วนงานภายในที่จัดตั้งโดยสภามหาวิทยาลัย

“การศึกษาในระบบ” หมายความว่า การศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน โดยได้รับประกาศนียบัตร ประกาศนียบัตรชั้นสูง อนุปริญญา ปริญญา หรือคุณวุฒิต่างการศึกษาอื่น ๆ ซึ่งสถาบันอุดมศึกษายอมรับ

“การศึกษานอกระบบ” หมายความว่า การศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

“ผลการเรียน” หมายความว่า ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ที่เกิดจากการศึกษาในระบบซึ่งสามารถแสดงในรูปแบบของคะแนนตัวอักษร หรือแต่มีระดับคะแนนที่นำมาคิดคะแนนผลการเรียนหรือคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

“ประสบการณ์บุคคล” หมายความว่า ความสามารถและหรือสมรรถนะของบุคคลที่สั่งสมไว้จากการศึกษาด้วยตนเอง ประสบการณ์จากการทำงาน การฝึกอบรมที่สถานประกอบการจัดขึ้น การฝึกอบรมจากการปฏิบัติงาน การฝึกอาชีพ การสัมมนาและการประชุมเชิงปฏิบัติการ

“การศึกษาตามอัธยาศัย” หมายความว่า การศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อหรือแหล่งความรู้ อื่น ๆ

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ที่เกิดจากการศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และประสบการณ์บุคคลที่สั่งสมไว้ ที่เทียบได้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของแต่ละระดับคุณวุฒิตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติซึ่งสามารถวัดและประเมินได้โดยวิธีการต่าง ๆ

“การเทียบโอนผลการเรียน” หมายความว่า ความสามารถและหรือสมรรถนะที่ได้จากการศึกษาการศึกษาในระบบจากสถาบันเดียวกันหรือสถาบันอื่น ๆ ในระดับการศึกษาที่เทียบเท่ากับระดับการศึกษาที่ผู้เรียนประสงค์จะเข้าศึกษามาเทียบกับรายวิชาในหลักสูตรเพื่อให้ได้หน่วยกิต

“การเทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า ความสามารถและหรือสมรรถนะที่ได้จากการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย จากสถาบันเดียวกันหรือสถาบันอื่น ๆ ในระดับการศึกษาที่เทียบเท่ากับระดับการศึกษาที่ผู้เรียนประสงค์จะเข้าศึกษามาเทียบกับรายวิชาในหลักสูตรเพื่อให้ได้หน่วยกิต

“การเทียบโอนประสบการณ์” หมายความว่า การนำผลลัพธ์การเรียนรู้มาขอเทียบกับเนื้อหาสาระสำคัญของรายวิชาต่าง ๆ ของการเรียนในระบบตามหลักสูตรเพื่อให้ได้หน่วยกิต โดยผู้เรียนสามารถแสดงได้ว่า มีความรู้ ทักษะ และเจตคติของตนเอง พร้อมทั้งมีหลักฐานที่แสดงว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ตรงตามวัตถุประสงค์ หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่กำหนดในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาของหลักสูตรที่ผู้เรียนศึกษาอยู่หรือประสงค์จะศึกษา ซึ่งควรได้รับการประเมินผลการเรียนรู้อื่นเพื่อเทียบโอนประสบการณ์ที่มีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและไม่ต้องศึกษาซ้ำในเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนมีความรู้ทักษะก่อนแล้ว

“คลังหน่วยกิต” หมายความว่า ระบบทะเบียนสะสมหน่วยกิตสำหรับผู้เรียนที่เข้าศึกษา รายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรฝึกอบรม หรือหลักสูตรระยะยาวในระดับอนุปริญญา หรือปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยที่จัดไว้สำหรับการจัดการศึกษา และที่ได้จากการเทียบโอนในระบบคลังหน่วยกิตโดยจัดให้มีหลักฐานการสะสมหน่วยกิต อาทิ สมุดสะสมหน่วยกิต แฟ้มสะสมงานแบบอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์และฝากในคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย

“หลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิต” หมายความว่า หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรฝึกอบรม หรือหลักสูตรระยะยาวในระดับอนุปริญญา หรือปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย อาจจัดในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน หรือการศึกษาแบบทางไกลผ่านสื่อ เรียนเป็นกลุ่มหรือเรียนรู้ด้วยตนเองที่มีหลักฐานการแสดงผลความรู้เป็นใบรับรอง คุณวุฒิบัตร หรือลักษณะอื่นใด โดยสะสมหน่วยกิตผลความรู้ไว้ในระบบคลังหน่วยกิตและไม่จำกัดระยะเวลาในการสะสมหน่วยกิต

“คณะกรรมการประเมินความรู้” หมายความว่า คณะกรรมการที่ทำหน้าที่ประเมินผลการเทียบโอนกรณีมีเหตุผลความจำเป็นในการเทียบโอนความรู้

“คณะกรรมการเทียบโอน” หมายความว่า คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่แต่งตั้งโดยคณบดี

ข้อ ๖ ให้อธิการบดีรักษาการตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบนี้ ตลอดจนวินิจฉัยในกรณีที่มีปัญหาและให้ถือว่าคำวินิจฉัยเป็นที่สุด

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๗ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิขอเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

๗.๑ ต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานตามที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาของมหาวิทยาลัยในระดับที่ขอเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

๗.๑.๑ กรณีขอเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ต้องสำเร็จการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น) หรือเทียบเท่าขึ้นไป

๗.๑.๒ กรณีขอเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับปริญญาตรีต้องสำเร็จการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย) หรือเทียบเท่าขึ้นไป

๗.๑.๓ กรณีขอเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับบัณฑิตศึกษา ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าขึ้นไป

๗.๒ ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในระบบของมหาวิทยาลัย

๗.๓ ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ต้องใช้ระยะเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา

ข้อ ๘ การเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ให้ปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

๘.๑ ให้คณบดีแต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอน ซึ่งมีคุณสมบัติสอดคล้องกับระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่ขอเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ จำนวนสาขาวิชาและไม่น้อยกว่า ๓ คน เพื่อดำเนินการเทียบโอนตามที่หลักสูตรกำหนด

๘.๒ คณะกรรมการเทียบโอน มีหน้าที่ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หรือประสบการณ์ตามวิธีการประเมินผลที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๘.๓ ให้คณะกรรมการเทียบโอน ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ภายในภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาผู้ขอเทียบโอนขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในระบบ ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ขอเทียบโอนได้ทราบจำนวนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่ต้องศึกษาเพิ่มตามหลักสูตร

๘.๔ กรณีมีเหตุผลความจำเป็นไม่สามารถดำเนินการเทียบโอนภายในกำหนดเวลาตามข้อ ๘.๓ ให้อยู่ในดุลพินิจของคณบดีเป็นผู้พิจารณาการให้เทียบโอน แต่ต้องไม่เกินภาคการศึกษาที่สองในปีการศึกษานั้น

๘.๕ กรณีมีเหตุผลความจำเป็นในการเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา นอกเหนือจากที่กำหนด ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินความรู้ไม่น้อยกว่า ๓ คน เพื่อประเมินผลการเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้ที่จะขอเทียบโอน

ข้อ ๙ ค่าธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๐ ให้คณบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติผลการเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

ข้อ ๑๑ ให้มหาวิทยาลัยจัดทำประกาศเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการเทียบโอนผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และประสบการณ์ของผู้บุคคล

หมวด ๒

การเทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้จากการศึกษาในระบบ

ข้อ ๑๒ หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนและโอนหน่วยกิตจากการศึกษาในระบบ ต้องเป็นรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรของสถานศึกษาที่มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง มีดังนี้

๑๒.๑ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือระดับปริญญาตรี

๑๒.๑.๑ รายวิชาหรือกลุ่มวิชา ซึ่งมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์ครอบคลุม ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มวิชาในหลักสูตรที่ผู้ขอเทียบโอนศึกษาอยู่

๑๒.๑.๒ รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่จะนำมาเทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้ต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือสัญลักษณ์ S หรือค่าระดับคะแนน ๒.๐๐ หรือเทียบเท่า

๑๒.๑.๓ รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ได้รับการเทียบโอนหน่วยกิต เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

๑๒.๑.๔ กรณีหลักสูตรใหม่ นักศึกษาสามารถเทียบโอนผลการเรียนได้ไม่เกินกว่า ชั้นปีและภาคการศึกษาที่มีนักศึกษาเรียนอยู่

๑๒.๑.๕ ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือระดับอนุปริญญา หรือระดับปริญญาตรีสามารถเทียบโอนผลการเรียนเข้าสู่การศึกษาในระบบได้ โดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการเทียบโอน

๑๒.๑.๖ ให้มีการบันทึกผลการเทียบโอนและการประเมินผล ดังนี้

๑๒.๑.๖.๑ รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนจะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้บันทึกหัวข้อ "หน่วยกิตเทียบโอน" หรือ "Transfer Credits" ไว้ส่วนบนของรายวิชาที่เทียบโอนผลการเรียนให้ในใบแสดงผลการศึกษา

๑๒.๑.๖.๒ รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียน หากเป็นหลักสูตรที่มีองค์ความรู้วิชาชีพควบคุม และต้องใช้ผลการเรียนยื่นขอใบประกอบวิชาชีพ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดขององค์วิชาชีพนั้น

กรณีองค์วิชาชีพอนุญาตให้สามารถเทียบโอนรายวิชา และให้ใช้ระดับคะแนนในรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนผลการเรียน เพื่อนำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้บันทึกตัวอักษร "น.ท." (หน่วยกิตเทียบโอน) หรือ "TC" (Transfer Credits) ไว้ส่วนท้ายของรายวิชาหรือกลุ่มวิชาในภาคการศึกษาแรกที่เทียบโอนผลการเรียนให้ในใบแสดงผลการศึกษา

๑๒.๒ ระดับบัณฑิตศึกษา

๑๒.๒.๑ รายวิชาหรือกลุ่มวิชาซึ่งมีเนื้อหาสาระและจุดประสงค์ที่ครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ขอเทียบโอนผลการเรียน ทั้งนี้ เมื่อรวมกันแล้วต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับการศึกษา

๑๒.๒.๒ รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่มีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B หรือสัญลักษณ์ S หรือค่าระดับคะแนน ๓.๐๐ หรือเทียบเท่า

๕

๑๒.๒.๓ การเทียบโอนผลการเรียนที่เป็นหน่วยกิตในรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

๑๒.๒.๔ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิตสำหรับหลักสูตรปริญญาโท ส่วนหลักสูตรปริญญาเอก จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ต้องสอดคล้องกับหลักสูตร

๑๒.๒.๕ กรณีหลักสูตรใหม่ นักศึกษาสามารถเทียบโอนผลการเรียนได้ไม่เกินกว่า ชั้นปีและภาคการศึกษาที่มีนักศึกษาเรียนอยู่

๑๒.๒.๖ ให้มีการบันทึกการเทียบโอนผลการเรียนและการประเมินผลรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนผลการเรียนให้จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้บันทึกหัวข้อ “หน่วยกิตเทียบโอน” หรือ “Transfer Credits” ไว้ส่วนบนของรายวิชาที่เทียบโอนผลการเรียนในใบแสดงผลการศึกษา

หมวด ๓

การเทียบโอนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ จากการศึกษาจากระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และประสบการณ์ของบุคคล เข้าสู่การศึกษาในระบบ

ข้อ ๑๓ หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และการให้หน่วยกิต จากการศึกษาจากระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และประสบการณ์ของบุคคล เข้าสู่การศึกษาในระบบ มีดังนี้

๑๓.๑ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือระดับปริญญาตรี

๑๓.๑.๑ ประเมินจากผลการทดสอบมาตรฐาน หรือจากผลการประเมินการจัดการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน หรือการประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

๑๓.๑.๒ การเทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มวิชาตามหลักสูตรปกติที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

๑๓.๑.๓ การขอเทียบโอนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชา ให้คณะกรรมการเทียบโอนเป็นผู้กำหนดวิธีการและดำเนินการเทียบโอนความรู้ โดยต้องได้รับผลคะแนนไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน C หรือสัญลักษณ์ S หรือค่าระดับคะแนน ๒.๐๐ หรือเทียบเท่า นับเป็นจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มวิชานั้น โดยไม่ใช้ในการคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๑๓.๑.๔ นักศึกษจากระบบของมหาวิทยาลัย สามารถเทียบโอนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากหลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิต เมื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในระบบ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๓.๒ ระดับบัณฑิตศึกษา

๑๓.๒.๑ วิธีการประเมินเพื่อการเทียบโอนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จะกระทำได้โดยการทดสอบมาตรฐานหรือจากผลการประเมินการจัดการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน หรือการประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

๑๓.๒.๒ การเทียบรายวิชาหรือกลุ่มวิชาจากการศึกษจากระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการเทียบโอน ต้องให้สอดคล้องกับรายวิชาหรือกลุ่มวิชาของหลักสูตร

๑๓.๒.๓ การขอเทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชา ให้คณะกรรมการเทียบโอนเป็นผู้กำหนดวิธีการและดำเนินการเทียบโอนความรู้ โดยต้องได้รับผลคะแนนไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือระดับสัญลักษณ์ S หรือค่าระดับคะแนน ๓.๐๐ หรือเทียบเท่า นับเป็นจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มวิชานั้น โดยไม่ใช้ในการคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๑๓.๒.๔ นักศึกษานอกระบบของมหาวิทยาลัย สามารถเทียบโอนความรู้จากหลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิต เมื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในระบบ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๓.๒.๕ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตามที่หลักสูตรกำหนด ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต สำหรับหลักสูตรปริญญาโท ส่วนหลักสูตรปริญญาเอก จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ต้องสอดคล้องกับหลักสูตร

ข้อ ๑๔ การบันทึกผลการเทียบโอน ให้บันทึกตามวิธีการประเมินดังต่อไปนี้

ตัวอักษรย่อภาษาไทย	ตัวอักษรย่อภาษาอังกฤษ	ความหมายของวิธีการประเมิน
น.ม.	CS	หน่วยกิตจากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standard Test)
น.ส.	CE	หน่วยกิตจากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Credits from Examination)
น.ฝ.	CT	หน่วยกิตจากการประเมินการจัดการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่น ๆ (Credits from Training)
น.ง.	CP	หน่วยกิตจากการประเมินแฟ้มสะสมผลงาน (Credits from Portfolio)
น.ค.	CC	หน่วยกิตจากการประเมินการจัดการศึกษาหลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (Credits from Credits Bank System of RUTS)

การบันทึกผลการเทียบโอนตามวิธีการประเมินให้บันทึกไว้ส่วนท้ายของรายวิชาที่เทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้ในใบแสดงผลการศึกษา

กรณีและผู้ขอเทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้มีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามวิธีการประเมินมากกว่าหนึ่งวิธีการประเมินให้สามารถนำมารวมกันและบันทึกผลการเทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ ตามที่คณะกรรมการเทียบโอนกำหนด

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๖ ให้นักศึกษาที่เข้าศึกษาอยู่ในวันก่อนวันที่ระเบียบนี้ใช้บังคับ ใช้หลักเกณฑ์การเทียบโอนตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. ๒๕๕๑

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(ศาสตราจารย์กิตติคุณเปี่ยมศักดิ์ เมนะเสวด)
 อุปนายกสภามหาวิทยาลัย ปฏิบัติหน้าที่แทน
 นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ภาคผนวก ฐ
บันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการ
และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



สัญญาความร่วมมือทางวิชาการการเพาะเลี้ยงลูกกุ้ง Super PL.

ระหว่าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย กับ บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เมื่อวันที่ ๒๑ เดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ระหว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย โดยศาสตราจารย์สุวัจน์ ธีรุต ตำแหน่ง อธิการบดี ตั้งอยู่ที่ เลขที่ ๑ ถนนราชดำเนินนอก อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ซึ่งต่อไปในสัญญานี้ เรียกว่า “มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย” ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) โดย นายสัตวแพทย์สุจินต์ ธรรมศาสตร์ ผู้มีอำนาจลงนามกระทำแทนบริษัท สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่ที่ ๓๑๓ อาคาร ซี.พีทาวเวอร์ ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)” อีกฝ่ายหนึ่ง

ซึ่งทั้งสองฝ่ายได้ตกลงร่วมมือกันพัฒนาทางวิชาการ งานวิจัย และบริการวิชาการ ด้านการเพาะเลี้ยงกุ้ง Super PL โดยมีสาระสำคัญดังนี้

ข้อ ๑ วัตถุประสงค์

๑.๑ ดำเนินความร่วมมือทางวิชาการด้านการเรียนการสอน การวิจัยและการฝึกอบรม ของอาจารย์ และนักศึกษา

๑.๒ เพื่อถ่ายทอดความรู้และฝึกอบรมหลักสูตรการเพาะเลี้ยงลูกกุ้ง Super PL แก่อาจารย์นักศึกษา และประชาชนทั่วไป

๑.๓ เพื่อการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการบริหารจัดการ ตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ข้อ ๒ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ตกลงให้ใช้ และบริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) ตกลงใช้ที่ดินอันเป็นพื้นที่บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ และสิ่งปลูกสร้างที่มีอยู่แล้ว ของคณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ซึ่งตั้งอยู่ที่ เลขที่ ๑๗๙ หมู่ ๓ ตำบลไม้ฝาด อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง จำนวนเนื้อที่ประมาณ ๑๗ ไร่ ปรากฏตามแผนที่แนบท้ายสัญญา ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้ เพื่อสร้างเป็นบ่ออนุบาล ใช้เป็นสถานที่ศึกษาวิจัยการเพาะเลี้ยงลูกกุ้ง Super PL. ภายใต้ขอบเขตความร่วมมือที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ โดยผลผลิตที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือดังกล่าว บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) สามารถจำหน่ายให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งนำไปเลี้ยงต่อเป็นกุ้งเนื้อเชิงธุรกิจ ตลอดจนใช้ในการศึกษาค้นคว้า วิจัย จัดการเรียนการสอน ฝึกงาน ฝึกอบรมของอาจารย์และนักศึกษา ในสังกัดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย และประชาชนทั่วไปที่สนใจ โดยมีกำหนดระยะเวลาความร่วมมือ ๙ ปี ตั้งแต่วันที่ ๒๑ เดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึง วันที่ ๒๐ เดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๗๓

ข้อ ๓ บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) ตกลงจะสนับสนุนงบประมาณด้านการจัดการศึกษาให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เป็นรายปี ปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) ตลอดระยะเวลาที่โครงการนี้ดำเนินอยู่

ข้อ ๔ บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) จะสนับสนุนลูกกึ่ง Super PL เพื่อใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนและวิจัย ให้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จำนวน ๕๐๐,๐๐๐ ตัวต่อปี

ข้อ ๕ บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) ตกลงให้ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในการศึกษา ค้นคว้า วิจัยเชิงธุรกิจเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงกุ้ง Super PL และบริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) จะสนับสนุนด้านวิชาการ แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในการผลิตบัณฑิต ทั้งนี้โดยการถ่ายทอดความรู้หลักสูตรการเพาะเลี้ยงกุ้ง Super PL ให้อาจารย์ และนักศึกษาในสังกัดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เข้าไปศึกษาเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติงานจริง ในแปลงการเพาะเลี้ยงกุ้ง Super PL ภายใต้ความร่วมมือ และการยินยอมทั้งสองฝ่าย โดยไม่กระทบถึงผลการดำเนินการในทางธุรกิจของ บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)

ข้อ ๖ บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) ต้องปรับปรุงพัฒนาที่ดิน ทำแปลงเพาะเลี้ยง ปลูกสร้างโรงเรือน ซึ่งมีความจำเป็นต่อการศึกษา ค้นคว้า และวิจัย จัดหาติดตั้งอุปกรณ์การเลี้ยง จัดหาอุปกรณ์และอื่น ๆ ที่จำเป็น โดยการก่อสร้าง การปรับปรุง หรือการดัดแปลงสถานที่ และเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็น ในการดำเนินการโครงการ ทางบริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) จะส่งรายละเอียดหรือแบบแปลนแล้วแต่กรณีให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยทราบ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมก่อน

ข้อ ๗ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ต้องอำนวยความสะดวกในการเข้าดำเนินงานของบริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) ตามสัญญา

ข้อ ๘ บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) ตกลงจะส่งนักวิชาการ เข้าดำเนินการในโครงการนี้ เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกุ้ง Super PL และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทุกด้าน ให้แก่อาจารย์ และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย และประชาชนที่สนใจ

ข้อ ๙ ห้ามบริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) นำทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยออกจากที่ดินตามสัญญา และคู่สัญญาฝ่ายหนึ่ง จะนำทรัพย์สินของคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งไปก่อภาระผูกพันใด ๆ ไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากคู่สัญญาฝ่ายที่เป็นเจ้าของทรัพย์สินก่อน

ข้อ ๑๐ ในการให้ความร่วมมือทางวิชาการ เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงลูกกึ่ง Super PL. ตามสัญญานี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยตกลงให้สิทธิบริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) เลือกปฏิบัติตามความเหมาะสม ของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ แต่หากเกิดผลกระทบขึ้น และไม่สามารถที่จะดำเนินการได้ ให้เป็นดุลพินิจของคณะกรรมการตามข้อ ๑๓ พิจารณาการดำเนินการหรือยุติการดำเนินการ โดยคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย จะไม่ใช่สิทธิใด ๆ เรียกค่าเสียหาย และหรือค่าตอบแทน

ข้อ ๑๑ บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) ตกลงให้การสนับสนุนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย และบริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) ตกลงรับนักศึกษาฝึกสหกิจศึกษา โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการพิจารณา ทั้งนี้ผู้ประสานงานของบริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) มีสิทธิใช้ดุลพินิจร่วมกับผู้ประสานงานมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในการเลือกจัดกิจกรรม หรือรับนักศึกษาเพื่อฝึกสหกิจศึกษา

ข้อ ๑๒ บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) จะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทางด้านสาธารณูปโภคอันได้แก่ ค่าไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์ และอื่น ๆ จากการเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ ตามสัญญาฯ ในอัตราที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยกำหนด ตลอดจนต้องดูแลรักษา สถานที่ และสภาพแวดล้อมให้สะอาด ปราศจากปัญหามลพิษ ตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย หรือ บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) เห็นสมควรต้องทำการอันใด เพื่อเป็นการป้องกันหรือบำบัดรักษาสภาพแวดล้อมไม่ให้เกิดมลพิษ เช่น ระบบกำจัดของเสีย เป็นต้น บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) ต้องให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่

ข้อ ๑๓ คู่สัญญาทั้งสองฝ่าย ตกลงจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานร่วมขึ้นคณะหนึ่ง เพื่อพิจารณารายละเอียดการปฏิบัติตามสัญญาฯ ในส่วนที่เกี่ยวกับการศึกษา ค้นคว้า วิจัย การช่วยเหลือในการผลิตบัณฑิตการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยง และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนทบทวนและประเมินผลโครงการทุก ๓ ปี และรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

ข้อ ๑๔ สัญญาฉบับนี้สิ้นสุดลงเมื่อ

๑๔.๑ สิ้นสุดระยะเวลาความร่วมมือตามสัญญา

๑๔.๒ ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่ปฏิบัติตามสัญญาและคณะกรรมการตามข้อ ๑๓ เห็นควรให้ยุติความร่วมมือ

๑๔.๓ มีปัญหาในการดำเนินโครงการและคณะกรรมการตามข้อ ๑๓ เห็นควรให้ยุติโครงการ

ข้อ ๑๕ เมื่อโครงการความร่วมมือทางวิชาการการเพาะเลี้ยงลูกกึ่ง Super PL สิ้นสุดลงไม่ว่ากรณีใด ๆ ให้บรรดากรรมสิทธิ์ในโรงเรือน สิ่งปลูกสร้าง ตามสัญญาฯ ตกเป็นของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย โดยทันที ส่วนทรัพย์สินอื่น ๆ ที่บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) นำมาใช้ดำเนินโครงการตามสัญญาฯ ให้เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) เช่นเดิม เว้นแต่คู่สัญญาจะได้ตกลงกันเป็นอย่างอื่นในภายหลัง

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความเป็นอย่างเดียวกัน คู่สัญญาได้อ่านเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญและเก็บไว้ฝ่ายละฉบับ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

(ลงชื่อ) 

(ศาสตราจารย์สุวัฒน์ ธีรสร)

อธิการบดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ผู้รับสัญญา

บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)

(ลงชื่อ) 

(นายสัตวแพทย์สุจินต์ ธรรมศาสตร์)

ผู้มีอำนาจลงนามกระทำแทน

บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)

ผู้ให้สัญญา

(ลงชื่อ)  พยาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ ทองหนู่น้อย)

(ลงชื่อ)  พยาน

(นายไพโรจน์ อภิรักษ์นุสิทธิ์)



แผนที่การดำเนินการความร่วมมือทางวิชาการเฉพาะเลี้ยงดูกึ่ง Super PL.

ระหว่าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย กับ บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)



**บันทึกความเข้าใจในความร่วมมือทางวิชาการ
ระหว่าง
กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
และ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย**



บันทึกความเข้าใจในความร่วมมือทางวิชาการนี้ทำขึ้นระหว่าง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตั้งอยู่ที่ ชั้นที่ ๕-๙ อาคารรัฐประศาสนภักดี ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กทม. ๑๐๒๑๐ โดย นายจตุพร บุรุษพัฒน์ อธิบดี ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้เรียกว่า “กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง” ฝ่ายหนึ่ง กับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ตั้งอยู่ที่ เลขที่ ๑ ถนน ราชดำเนินนอก ตำบล บ่อयाเมือง อำเภอ เมือง จังหวัดสงขลา ๙๐๐๐๐ โดย ผศ. ยงยุทธ หนูเนียม รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ซึ่งต่อไปเรียกว่า “มหาวิทยาลัย” อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงร่วมมือกันพัฒนาทางวิชาการ งานวิจัย และบริการด้านสุขภาพของสัตว์ทะเล และทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เพื่อเป็นการอนุรักษ์ ดูแลรักษาสุขภาพสัตว์ทะเล เฝ้าระวังโรคภัยทั้งจากสัตว์สู่มนุษย์และจากมนุษย์สู่สัตว์ และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

ข้อ ๑ บันทึกความเข้าใจ ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการส่งเสริมให้บุคลากรทั้งสองฝ่าย ได้ทำการศึกษา การวิจัย รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการทำงาน การฝึกงาน การประชุมวิชาการ การฝึกอบรม และการเรียนการสอนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง รวมถึงเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทั้งสองฝ่ายดำเนินการแลกเปลี่ยนบุคลากรหรือร่วมกันในการปฏิบัติการเพื่อการคุ้มครองและฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ข้อ ๒ การดำเนินการตามบันทึกความเข้าใจ ฉบับนี้ กระทำโดยวิธีการแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจ ความช่วยเหลือด้านวิจัย และด้านวิชาการอื่นๆ รวมทั้งบุคลากร เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ระหว่าง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ข้อ ๓ แนวทางความร่วมมือประกอบด้วย

- (๑) การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล
- (๒) การส่งเสริมให้บุคลากรทั้งสองฝ่ายได้ทำการศึกษา วิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองและฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลน แนวหญ้าทะเล และแนวปะการัง รวมถึงเปิดโอกาสให้มีการทำงาน ฝึกงาน ฝึกอบรม ประชุม สัมมนา และบรรยายร่วมกันในส่วนที่เกี่ยวข้อง
- (๓) สนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนบุคลากรในการฝึกอบรมเทคนิคการช่วยเหลือสัตว์ทะเลหายากและการชันสูตรและการตรวจวินิจฉัยสาเหตุการเกิดโรคและการตาย
- (๔) สนับสนุนบุคลากรทางด้านสัตวแพทย์และประมง ตลอดจนนักศึกษาเข้าร่วมในการช่วยเหลือสัตว์ทะเลหายาก การชันสูตรและวินิจฉัยสาเหตุการเกิดโรคและการตาย

ข้อ ๔ บันทึก ...

-๒-

ข้อ ๔ บันทึกความเข้าใจฯ ฉบับนี้เป็นข้อตกลงทั่วไป ไม่ก่อให้เกิดพันธะให้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งต้องจัดสรรงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมของแต่ละฝ่าย เว้นแต่ทั้งสองหน่วยงานจะร่วมกันกำหนดรายละเอียดเฉพาะเรื่องภายใต้ขอบเขตแห่งข้อตกลงนี้ และสอดคล้องกับกฎหมาย ระเบียบและหรือข้อบังคับของแต่ละฝ่าย

ข้อ ๕ บันทึกความเข้าใจฯ ฉบับนี้ มีระยะเวลา ๕ ปี

ข้อ ๖ บันทึกความเข้าใจฯ ฉบับนี้ มีผลบังคับใช้นับตั้งแต่วันที่ลงนามเป็นต้นไป และหากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งประสงค์จะยุติความร่วมมือตามบันทึกความเข้าใจฯ นี้ก็สามารถกระทำได้ โดยแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓ เดือน

ข้อ ๗ หน่วยงานทั้งสองอาจพิจารณาและตกลงให้มีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมข้อตกลงนี้ เพื่อให้เหมาะสมได้ โดยจัดทำเป็นบันทึกความเข้าใจฯ แแนบท้ายบันทึกความเข้าใจฯ ฉบับนี้ การเพิ่มเติม ปรับปรุง แก้ไข หรือขยายความร่วมมือ สามารถกระทำได้ตามความเหมาะสมด้วยความเห็นชอบจากหน่วยงานทั้งสองฝ่าย ซึ่งต้องแจ้งเป็นหนังสือให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน (สามสิบวัน) โดยให้ทำเป็นบันทึกความเข้าใจเพิ่มเติมแนบท้ายและถือเป็นส่วนหนึ่งของบันทึกความเข้าใจฯ ฉบับนี้

บันทึกความเข้าใจฯ ฉบับนี้ ทำเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน มีข้อความถูกต้องตรงกันทุกประการ ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อและตราประทับ ไว้เป็นหลักฐานสำคัญต่อหน้าพยาน และทั้งสองฝ่ายต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

ให้ไว้เพื่อเป็นหลักฐานเมื่อวันที่ ๑๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๑

(ลงชื่อ).....

(นายจตุพร บุรุษพัฒน์)

อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

(ลงชื่อ).....

(ผศ. ยงยุทธ หนูเนียม)

รักษาราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

(ลงชื่อ).....พยาน

(นายอุกฤษฏ์ สตงมินทร์)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากร
ทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน

(ลงชื่อ).....พยาน

(ผศ. โกสินทร์ พัฒนมนี)

ผู้ช่วยอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



Declaration of The ASEAN Fisheries Education Network (ASEAN-FEN)

The undersigned representatives of the below-described, university-based consortia confirm their commitment to work together on matters of fisheries and aquaculture education and research, and by the execution of this Declaration, hereby establish the ASEAN Fisheries Education Network, also known as the ASEAN-FEN, according to the following terms.

Statement of Importance:

The fisheries and aquaculture industry plays an important role in the global food production sector. In this context, seafood remains one of the most affordable protein sources, with the production from aquaculture and capture fisheries reaching 150 million tons. South-East Asia has been recognized as a very dynamic region in seafood production, with countries such as Vietnam, Thailand, Indonesia, Malaysia and the Philippines being the major producing countries in aquaculture and fisheries produce.

Fisheries and Aquaculture science and technology are rapidly developing in the South-East Asian countries to meet its missions and to deal with newly emerging issues for sustainable development.

If the ASEAN fisheries and aquaculture are to be maintained and managed properly, then university-based organizations within the Southeast Asian region must work collaboratively in efforts to learn more about these resources and to monitor, evaluate, and respond to the constantly changing conditions in the region together with sharing with other regions of the world.

Statement of Mission:

The ASEAN-FEN is a team of university-based consortia representing the fisheries and aquaculture oriented institutions within Southeast Asia, thereof termed as “member”. The ASEAN-FEN is established by agreement of its nine core members (identified below) for the purpose of supporting and enhancing fisheries and aquaculture through education, research, and public outreach. The ASEAN-FEN may, and through the agreement of its core members invite other fisheries and/or aquaculture-based universities/institution to be a member of this network, thereof, termed as “associate members”. The main objective of ASEAN-FEN is to support and facilitate the activities of educators, scientists, and agencies responding to local, regional, national, and international issues on fisheries and aquaculture.

Specifically ASEAN-FEN will:

1. Support, lead, organize and participate in conferences and other opportunities to provide educational opportunities related to the ASEAN-FEN's mission, for the members and general public.
2. Develop and promote research initiatives, and provide and coordinate infrastructure and personnel for research on fisheries and aquaculture for the ASEAN-FEN's core and associate members.
3. Develop and promote student, academia and expert exchange programs and credit exchange programs for undergraduate and post-graduate studies among the ASEAN-FEN's core and associate members.
4. Seek opportunities to collectively advocate to, and partner and collaborate with, local international organizations and authorities in opportunities that advance the mission of ASEAN-FEN.
5. Support and facilitate the programs of scientists, educators, and students at institutions represented by the core and associate members.
6. Collaborate with other global networks, universities and institutes to promote education, research and capacity building efforts in the ASEAN region to greater heights.

Administration:

The ASEAN-FEN shall have a committee comprising a chair, a co-chair, a secretary and two treasurers.

The chair and co-chair shall: (a) be a representative of one of the core members; (b) preside over the meetings of the ASEAN-FEN; and (c) call meetings of the ASEAN-FEN at least once each calendar year, provided that the ASEAN-FEN's Chair shall call a meeting when requested by three core members. The ASEAN-FEN's Chair shall serve for a two-year term, and no representative shall serve consecutive terms. The day-to-day operations of the ASEAN-FEN will be administered by the chair.

At such times as are deemed appropriate by the core members, representatives from the core members may by majority vote: (a) select the ASEAN-FEN's Chair; (b) identify and establish terms for the administration and facilities for the ASEAN-FEN; and (c) take such further actions as they may deem desirable and consistent with the Mission of the ASEAN-FEN described above. It is understood that the core members may, from time to time, decide to change the identity of the ASEAN-FEN's Chair, and the terms and location of the administration of the ASEAN-FEN.

In any circumstances that the chair could not participate or perform his/her duties due to valid reasons, the ASEAN-FEN's co-chair shall assist the chair to fulfil the task mentioned above.

The ASEAN-FEN shall have a secretary to prepare, record and manage documents in the event of meetings, discussions, activities, speeches and etc. Any documentation and

publications from ASEAN-FEN must be endorsed by the chair. The ASEAN-FEN's secretary will be voted amongst the core members.

The ASEAN-FEN shall have two treasurers to record and manage funds provided by relevant institution(s) in the form of cash, research fund, administrative fund, donation and etc., to ASEAN-FEN. All cash flow in the ASEAN-FEN's account must be endorsed by the chair, and the co-chair. The ASEAN-FEN's treasurer will be voted amongst the core members.

Core Members:

It is intended that the ASEAN-FEN have no more than 9 core members but in its course, accepts other fisheries and aquaculture-based universities and/or institutes as associate members. The objective is for the core member to be a representative or consortium. As of the date of this DECLARATION the following are the consortia, and are intended as the core members:

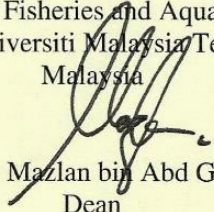
1. School of Fisheries and Aquaculture Sciences, Universiti Malaysia Terengganu, Malaysia
2. College of Aquaculture and Fisheries, Can Tho University, Vietnam
3. Faculty of Fisheries, Kasetsart University, Thailand
4. Faculty of Science and Fisheries Technology, Rajamangala University of Technology Srivijaya, Thailand
5. Faculty of Science and Technology, Prince of Songkla University, Thailand
6. School of Biological Sciences, Universiti Sains Malaysia, Malaysia
7. Faculty of Fisheries and Marine, Universitas Airlangga, Indonesia
8. Faculty of Fisheries, Nong Lam University, Vietnam
9. Faculty of Fisheries and Marine Science, Universitas Brawijaya, Indonesia

Modification:

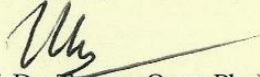
This DECLARATION may be modified at any time by a majority of the Core Members; provided that no amendment may bind any Core Member to (a) any liability, or (b) any commitment beyond the obligation obtained by this DECLARATION, unless such Core Member provides written consent to such amendment.

Signed effective the 30th November, 2014.

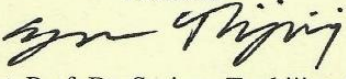
School of Fisheries and Aquaculture
Sciences, Universiti Malaysia Terengganu,
Malaysia


(Prof. Dr. Mazlan bin Abd Ghaffar)
Dean

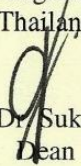
College of Aquaculture and Fisheries,
Can Tho University,
Vietnam


(Assoc. Prof. Dr. Truong Quoc Phu)
Dean

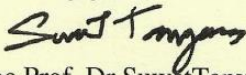
Faculty of Fisheries,
Kasetsart University,
Thailand


(Asst. Prof. Dr. Suriyan Tunkijjanukij)
Dean

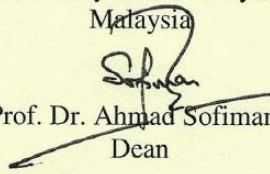
Faculty of Science and Technology
Prince of Songkla University,
Thailand


(Assoc. Prof. Dr. Sukree Hajisamae)
Dean

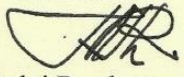
Faculty of Science and Fisheries Technology,
Rajamangala University of Technology
Srivijaya, Thailand


(Assoc. Prof. Dr. Suwat Tanyaros)
Dean

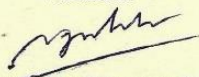
School of Biological Sciences,
University Sains Malaysia,
Malaysia


(Assoc. Prof. Dr. Ahmad Sofiman Othman)
Dean

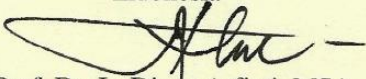
Faculty of Fisheries and Marine,
Universitas Airlangga,
Indonesia


(Prof. Dr. Sri Subekti Bendryman, DEA, drh.)
Dean

Faculty of Fisheries
Nong Lam University,
Vietnam


(Assoc. Prof. Dr. Nguyen Nhu Tri)
Dean

Faculty of Fisheries and Marine Science
Universitas Brawijaya,
Indonesia


(Prof. Dr. Ir. Dianta Arfiati, MS.)
Dean



JOINT DECLARATION OF COOPERATION
between
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SRIVIJAYA, THAILAND
and
CAN THO UNIVERSITY, VIET NAM

Rajamangala University of Technology Srivijaya (RUTS), Thailand and Can Tho University (CTU), Viet Nam form this agreement for the purpose of deepening our friendship and for expanding mutual understanding between the institutions through academic and educational cooperation.

The following forms of cooperation will be pursued to promote contact and understanding between the institutions:

1. Collaboration among faculty and staff members for research, symposia, and other academic pursuits as feasible and mutually agreed;
2. Exchange visits by students as mutually agreed and jointly arranged;
3. Joint research activities when mutually agreed and feasible; and
4. Exchanges of informational materials on education, training, and research matters.

Specific programs or projects developed under the above areas of cooperation will be covered by separate agreements between the institutions. The availability of funds will determine financial arrangements for specific programs or projects.


Both institutions agree that this cooperation agreement is subject to review every two years in order to evaluate ongoing program activities and their effectiveness, and to modify the agreement through mutual consent when needed.

Either institution may cancel this agreement by presenting a written notification to the other institution six months prior to the date of scheduled expiration.

This agreement shall be valid for a period of five years and executed in four (04) copies in English; both universities will retain two copies each.

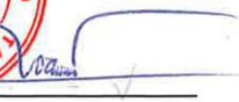
This agreement becomes effective from the date it is signed by authorized representatives of the respective institutions.

Date: 28 Dec 2018



 Asst. Prof. Yongyuth Nuniem
 Acting President of RUTS





 Prof. Dr. Ha Thanh Toan
 Rector of CTU



JOINT DECLARATION OF COOPERATION

between

CAN THO UNIVERSITY, VIETNAM

and

RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SRIVIJAYA, THAILAND

Can Tho University (CTU), Viet Nam and Rajamangala University of Technology Srivijaya (RUTS), Thailand form this agreement for the purpose of deepening our friendship and for expanding mutual understanding between the institutions through academic and educational cooperation.

The following forms of cooperation will be pursued to promote contact and understanding between the institutions:

1. Collaboration among faculty and staff members for research, symposia, and other academic pursuits as feasible and mutually agreed;
2. Exchange visits by students as mutually agreed and jointly arranged;
3. Joint research activities when mutually agreed and feasible; and
4. Exchanges of informational materials on education, training, and research matters.

Specific programs or projects developed under the above areas of cooperation will be covered by separate agreements between the institutions. The availability of funds will determine financial arrangements for specific programs or projects.

Both institutions agree that this cooperation agreement is subject to review every two years in order to evaluate ongoing program activities and their effectiveness, and to modify the agreement through mutual consent when needed.

Either institution may cancel this agreement by presenting a written notification to the other institution six months prior to the date of scheduled expiration.

This agreement shall be valid for a period of five years and executed in four (04) copies in English; both universities will retain two copies each.

This agreement becomes effective from the date it is signed by authorized representatives of the respective institutions.

Date: 28 Dec 2018

TRUONG
ĐẠI HỌC
CẦN THƠ

Prof. Dr. Ha Thanh Toan
Rector of CTU

Date: 28 Dec 18

Asst. Prof. Yongyuth Nunicm
Acting President of RUTS



**MEMORANDUM OF UNDERSTANDING
BETWEEN
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SRIVIJAYA, THAILAND
AND
UNIVERSITAS BRAWIJAYA, INDONESIA**

Rajamangala University of Technology Srivijaya (RUTS), Songkhla, Thailand, and Universitas Brawijaya (UB), Malang, Jawa Timur, Indonesia, hereby agree to strengthen ties of friendship and to promote cultural, educational and scientific cooperation.

SCOPE OF COOPERATION

Subject to mutual consent, the areas of cooperation will include any program offered by either institution as felt desirable and feasible on either side and that contributes to fostering and development of the cooperative relationship between the two universities.

Cooperation may be carried out through such activities as:

1. Exchange of faculty and/or staff.
2. Exchange of graduate, diploma, and/or undergraduate students.
3. Exchange of scientific materials, publications, and information.
4. Exchange of cultural activities.
5. Joint conferences and academic programs.
6. Joint research activities and publications.

These activities are to be carried out after mutual consultation between the two institutions or the divisions concerned thereof. Normally each institution will sign a letter of agreement setting out the responsibilities of each institution for the agreed activity and such other matters as the institutions agree are necessary for the efficient achievement of the activity.

ADMINISTRATIVE RESPONSIBILITY

Any communication under this Memorandum of Understanding will be delivered to the recipient address or electronic mail addresses or telephone number which is duly acknowledged:

Rajamangala University of Technology Srivijaya

Name : Asst. Prof. Dr. Yutana Pongpiriyadacha (Vice-President)

Phone : +6674-317-142

E-mail : internationalaffairs.rmutsv.ac.th

Universitas Brawijaya

Name : Prof. Dr. Ir. M. Sasmito Djati, MS (Vice Rector for Planning and Collaboration)

Phone : +62 341 551611 Ext 160, 120

E-mail : wr4@ub.ac.id, kerjasama@ub.ac.id

AMENDMENTS, RENEWAL, AND TERMINATION

This Memorandum of Understanding may be modified through the mutual discussion and consent of the two institutions, and shall remain in effect from the date of signature for a period of five years. Either institution may terminate the memorandum by giving six month written notice of such intent.

In witness of the terms of this agreement our signatures are affixed

**Rajamangala University of Technology
Srivijaya**




Prof. Dr. Suwat Tanyaros
President

8 June 2021

Date:

Piya Prasongchan

Asst. Prof. Piya Prasongchan
Dean of Faculty of Industrial Education and
Technology, Rajamangala University of
Technology Srivijaya

11 June 2021

Date:

Universitas Brawijaya





Prof. Dr. Ir. Nuhfil Hanani AR., MS
Rector

19 Aug. 2021

Date:

Witnesses



Prof. Dr. Unti Ludigdo, SE., M.Si., Ak.
Director of Vocational Education Program
Universitas Brawijaya

19 Aug. 2021

Date:



**MEMORANDUM OF UNDERSTANDING
BETWEEN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA, INDONESIA
AND**



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SRIVIJAYA, THAILAND

Universitas Brawijaya (UB), Malang, Jawa Timur, Indonesia and Rajamangala University of Technology Srivijaya (RUTS), Songkhla, Thailand, hereby agree to strengthen ties of friendship and to promote cultural, educational and scientific cooperation.

SCOPE OF COOPERATION

Subject to mutual consent, the areas of cooperation will include any program offered by either institution as felt desirable and feasible on either side and that contributes to fostering and development of the cooperative relationship between the two universities.

Cooperation may be carried out through such activities as:

1. Exchange of faculty and/or staff.
2. Exchange of graduate, diploma, and/or undergraduate students.
3. Exchange of scientific materials, publications, and information.
4. Exchange of cultural activities.
5. Joint conferences and academic programs.
6. Joint research activities and publications.

These activities are to be carried out after mutual consultation between the two institutions or the divisions concerned thereof. Normally each institution will sign a letter of agreement setting out the responsibilities of each institution for the agreed activity and such other matters as the institutions agree are necessary for the efficient achievement of the activity.

ADMINISTRATIVE RESPONSIBILITY

Any communication under this Memorandum of Understanding will be delivered to the recipient address or electronic mail addresses or telephone number which is duly acknowledged:

Universitas Brawijaya

Name : Prof. Dr. Ir. M. Sasmito Djati, MS (Vice Rector for Planning and Collaboration)

Phone : +62 341 551611 Ext 160, 120

E-mail : wr4@ub.ac.id, kerjasama@ub.ac.id

Rajamangala University of Technology Srivijaya

Name : Asst. Prof. Dr. Yutana Pongpiriyadacha (Vice-President)


Phone : +6674-317-142

E-mail : internationalaffairs.rmutsv.ac.th

AMENDMENTS, RENEWAL, AND TERMINATION

This Memorandum of Understanding may be modified through the mutual discussion and consent of the two institutions, and shall remain in effect from the date of signature for a period of five years. Either institution may terminate the memorandum by giving six month written notice of such intent.

In witness of the terms of this agreement our signatures are affixed


Universitas Brawijaya


Prof. Dr. Ir. Nuhfil Hanani AR., MS
Rector

**Rajamangala University of Technology
Srivijaya**


Prof. Dr. Suwat Tanyaros
President

19 Aug. 2021
Date:

8 June 2021
Date:



Prof. Dr. Unti Ludigdo, SE., M.Si., Ak.
Director of Vocational Education Program
Universitas Brawijaya

Witnesses

Piya Prasongchan

Asst. Prof. Piya Prasongchan
Dean of Faculty of Industrial Education and
Technology, Rajamangala University of
Technology Srivijaya

19 Aug. 2021
Date:

11 June 2021
Date:



**MEMORANDUM OF UNDERSTANDING
BETWEEN**

**RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SRIVIJAYA, THAILAND
AND
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**



This Memorandum of Understanding (“MoU”) is made between **RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SRIVIJAYA**, with an address at 1 Ratchadamnoennok Rd., Boyang Sub-district, Songkhla 90000 Thailand (“RUTS”), and **UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**, with an address at 11800 USM, Penang, Malaysia (“USM”). This MoU has been agreed to promote academic cooperation and to encourage contact and cooperation of mutual interests between RMUTSV and USM.

1. The two universities will jointly develop academic cooperation to attain the goals of the following forms of activities:
 - a) Exchanging lecturers and students;
 - b) Conducting some scientific and academic activities;
 - c) Conducting research, seminars, training and workshop; and
 - d) Collaborating in publishing papers in international journals

2. RUTS and USM agree that specific conditions and details of implementation of any of the abovementioned activities are subject to specific agreements to be agreed upon between the two universities.

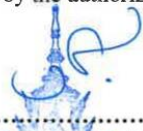
3. This MoU is a declaration of intent and does not legally or financially bind either of the parties hereto.


4. This MoU does not provide either of the parties a right to use the logo, trademark or name of the other party without its prior written consent.

5. The MoU will be in effect for three (3) years from the date of the last signature. This MoU may be renewed at the mutual agreement of RUTS and USM.

6. This MoU may be terminated by one of the universities, upon giving six (6) months prior written notice to the other university.

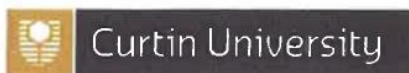
Signed by the authorized representatives of RUTS and USM.

.....

Asst. Prof. Yongyuth Nuniem
 Acting President
 Rajamangala University of Technology
 Srivijaya, Thailand

.....

Prof. Datuk Dr. Asma Ismail, FASc
 Vice-Chancellor
 Universiti Sains Malaysia
 Malaysia

Date: 31/01/2019

Date: 27/2/2019



MEMORANDUM OF UNDERSTANDING

For the Development of Academic and Research Collaboration

between

**CURTIN UNIVERSITY,
Perth, Western Australia
Through its Faculty of Science and Engineering**

and

**Rajamangala University of Technology Srivijaya
Songkhla, Thailand**

**MEMORANDUM OF UNDERSTANDING FOR THE DEVELOPMENT OF ACADEMIC
AND RESEARCH COLLABORATION**

1. PARTIES TO THE MEMORANDUM OF UNDERSTANDING

The Parties to this Memorandum of Understanding are:

CURTIN UNIVERSITY, ABN 99 143 842 569, a body corporate established under the *Curtin University Act 1966 (WA)* of Kent Street Bentley, Western Australia 6102 ('Curtin').

RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SRIVIJAYA, a Thai university established under Rajamangala University of Technology Srivijaya, currently an autonomous university under University Act 2005, of 1 Ratchadamneonnok Road, Boryang Subdistrict, Muang District, Songkhla Province, Thailand 90000 ('RUTS').

2. INTERPRETATION

Headings are for convenience only and do not affect interpretation. The following rules apply unless the context requires otherwise:

- (a) The singular includes the plural and conversely.
- (b) A gender includes all genders
- (c) If a word or phrase is defined its other grammatical forms have a corresponding meaning.
- (d) A reference to a clause or a Schedule is a reference to a clause or, a schedule to, this Memorandum of Understanding.

3. FIELD OF COLLABORATION

The Parties wish to enter into this Memorandum of Understanding (MoU) to explore opportunities for academic and research collaboration.

This MoU records the intention of the Parties in relation to the academic and research collaboration and the principles upon which such collaboration will be conducted.

4. AGREEMENT NOT BINDING

This MoU is being signed by the Parties to evidence their in principle non-binding intentions. The Parties acknowledge that no legally binding obligations are intended to arise between them as a result of the signing of this document. Binding obligations are only intended to arise upon signing by the Parties of a formal written agreement. Any action taken by any Party in anticipation of approvals will be at the sole risk of that Party. Neither Party can commit the other financially or otherwise to third parties.

The Parties agree and acknowledge that nothing contained in this MoU constitutes any of them as agent, partner or trustee of any other of them, or to have authority or power to act for, or create or assume any responsibility or obligation on behalf of, any other Party.

5. OBJECTIVES

The objectives of the Parties under this agreement are to:

- (a) work together and share information about their organisations to enhance each other's understanding of each Party's academic and research capabilities subject to confidentiality requirements of each Party; and
- (b) establish a working relationship targeted to the Parties' specific requirements and interests.

6. COOPERATION

The Parties agree to cooperate to:

- (a) encourage exchange between the Parties of staff and students;
- (b) exchange information relating to their scholarly activities in fields of mutual interest;
- (c) promote appropriate joint scholarly activities, with particular emphasis on internationally funded projects;
- (d) endeavour to encourage students and staff to spend periods of time in the host institution. The exchange of students will be dependent upon the execution of a formal Student Exchange Agreement mutually agreed between the parties in writing prior to the commencement of this activity;
- (e) conduct cultural projects, as mutually agreed in writing between the parties, prior to commencement of this activity;
- (f) conduct study tours, as mutually agreed in writing between the parties, prior to the commencement of this activity; and
- (g) provide Study Abroad opportunities to undergraduate and graduate level students as mutually agreed in writing between the parties prior to the commencement of this activity.

The costs incurred by a Party in facilitating the activities associated with this cooperation between the respective institutions, will be the sole responsibility of that institution unless other arrangements have been agreed by the Parties in writing.

The Parties will use their best endeavours to foster academic and research collaboration between the institutions throughout the term of this MoU.

7. AGREEMENTS

Each activity or project to be initiated under this MoU will be subject to a further written agreement between the Parties to facilitate the implementation of the specific academic and research programs. Such agreements will set out the obligations of the parties in respect of the academic and research program including but not limited to funding, responsibilities and contributions of each Party, intellectual property ownership and protection, confidentiality, risk allocation and indemnity obligations to be undertaken by each Party.

8. TERM

The term of this MoU will commence on the date of execution for a period of five (5) years. The MoU may be extended for a further period by the mutual agreement in writing of the Parties under mutually agreed terms and conditions.

Either Party may terminate this MoU at any time during the term by the provision of three (3) months written notice of termination to the other Party.

9. CONFIDENTIALITY

Each Party is to treat all confidential information owned by the other Party which is specifically designated as confidential information in writing, including all information or material disclosed in relation to this MoU as confidential and shall not disclose or permit the same to be disclosed to a third party without the written authorisation of the disclosing Party. It shall be the responsibility of each Party to ensure that confidential information is only disclosed to those of its officers, employees or agents engaged in the performance of an academic or research program on a strictly "need to know basis" and have such officers, employees or agents sign written confidentiality undertakings as may be required.

This provision shall survive the termination or expiration of this MoU.

10. VARIATION

A provision of this MoU may not be varied or modified except by a separate written instrument which is signed by a duly authorised signatory of each Party.

11. USE OF NAME AND LOGO

Neither party shall use the name or logo, or any variation thereof, of the other party without first obtaining its written consent and subject to any directives which may apply to that written consent including compliance with a Party's brand policies and style guidelines.

Signed for and on behalf of CURTIN UNIVERSITY by

[Signature]
Signature of Authorised Signatory

PROFESSOR SETH KUMTH
Name

Deputy Vice-Chancellor International
Position

21-07-2020
Date

In the presence of

[Signature]
Signature of Witness

Name JOANNE LEARY

Signed for and on behalf of RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SRIVIJAYA by

[Signature]
Signature of Authorised Signatory

Professor Dr. Suwat Tanyaros

President

30.07.2020
Date

In the presence of

[Signature]
Signature of Witness

Name Assistant Professor Dr. Yutana Pongpiriyadacha

Curtin University

And

Rajamangala University of Technology Srivijaya

Contact Information for Memorandum of Understanding

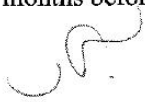
<u>Name of Institution & Contact Details</u>	<u>Level of Cooperation</u>	<u>Type of Cooperation</u>
Institution Name: Rajamangala University of Technology Srivijaya Address: 1 Ratchadamneonnok Road, Boryang Subdistrict, Muang District, Songkhla Province, Thailand 90000 President: Professor Dr. Suwat Tanyaros <u>Contact Person:</u> Position: Asst. Prof. Dr. Yutana Pongpiriyadacha Address: 1 Ratchadamneonnok Road, Boryang Subdistrict, Muang District, Songkhla Province, Thailand 90000 E-mail: internationalaffairs.rmutsv@gmail.com	<u>Curtin</u> <input checked="" type="checkbox"/> Faculty Specify: Faculty of Science and Engineering <input type="checkbox"/> University wide <u>Rajamangala University of Technology Srivijaya</u> <input type="checkbox"/> Faculty Specify: <input checked="" type="checkbox"/> University wide	<input checked="" type="checkbox"/> Academic Cooperation <input type="checkbox"/> Research Cooperation
Curtin's Initiating Academic School / Faculty & Contact Details	Curtin's Additional School / Faculty & Contact Details	Comments
Contact Name: Professor Kevin Fynn Faculty/School: Faculty of Science & Engineering Address: Building 314, Level 3 Kent Street, Bentley Western Australia 6102, Australia Position: Director, Industry Engagement Telephone: +61 8 9266 2997 E-mail: k.fynn@curtin.edu.au	Contact Name: Mr Guy Harris Faculty/School: Curtin International Address: Building 100, Kent Street, Bentley Western Australia 6102, Australia Position: Manager, Transnational Projects & Development Telephone: +61 8 9266 1475 E-mail: guy.harris@curtin.edu.au	



**AGREEMENT ON ACADEMIC COOPERATION
BETWEEN
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SRIVIJAYA
AND
NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION KOCHI UNIVERSITY**

Rajamangala University of Technology Srivijaya, 1 Ratchadamnoennok Rd., Boyang Sub-district, Muang District, Songkhla 90000 Thailand, and Kochi University, 2-5-1 Akebono-cho, Kochi-shi, Kochi 780-8520, Japan, recognizing the benefits to their respective universities from the establishment of international links, conclude this Agreement.

- 1 The purpose of this Agreement is to develop academic and educational cooperation and to promote mutual understanding between the two universities.
- 2 Both universities agree to develop the following collaborative activities in academic areas of mutual interest, on a basis of equality and reciprocity.
 - 1) Exchange of faculty, researchers and other research and administrative staff
 - 2) Exchange of students
 - 3) Conducting collaborative research projects
 - 4) Conducting lectures and organizing symposia
 - 5) Exchange of academic information and materials
 - 6) Promoting other academic cooperation as mutually agreed
- 3 The development and implementation of specific activities based on this Agreement will be separately negotiated and agreed between the faculties, schools or institutes, which carry out the specific projects. Both universities agree to carry out these activities in accordance with the laws and regulations of the respective countries after full consultation and approval.
- 4 It is understood that the implementation of any of the types of cooperation stated in clause 2 may be restricted depending upon the availability of resources and financial support at the universities concerned.
- 5 Should any collaborative research activities under this Agreement result in any potential for intellectual property, both universities shall seek an equitable and fair understanding as to ownership and other property interests that may arise.
- 6 This Agreement may be amended or modified by a written agreement signed by the representatives of both universities.
- 7 In the event of any unforeseen incident during collaborative activities in either country, both universities agree to negotiate a mutually acceptable solution.
- 8 This Agreement is valid for a period of five years from the date of signing by the representatives of both universities. This Agreement shall be renewed after being reviewed and renegotiated by both universities.
- 9 This Agreement may, at any time during its period of validity, be terminated by one of the universities upon prior notice to the other in writing not later than six months before the termination date.


Asst. Prof. Yongyuth Nuniem
Acting President
Rajamangala University
of Technology Srivijaya


Dr. Katsutoshi Sakurai
President
National University Corporation
Kochi University
Kochi, Japan

Date: Dec. 28. 2018

Date: Nov. 22. 2018



**AGREEMENT ON ACADEMIC COOPERATION
BETWEEN
NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION KOCHI UNIVERSITY
AND
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SRIVIJAYA**

Kochi University, 2-5-1 Akebono-cho, Kochi-shi, Kochi 780-8520, Japan and Rajamangala University of Technology Srivijaya, 1 Ratchadamnoennok Rd., Boyang Sub-district, Muang District, Songkhla 90000, Thailand, recognizing the benefits to their respective universities from the establishment of international links, conclude this Agreement.

- 1 The purpose of this Agreement is to develop academic and educational cooperation and to promote mutual understanding between the two universities.
- 2 Both universities agree to develop the following collaborative activities in academic areas of mutual interest, on a basis of equality and reciprocity.
 - 1) Exchange of faculty, researchers and other research and administrative staff
 - 2) Exchange of students
 - 3) Conducting collaborative research projects
 - 4) Conducting lectures and organizing symposia
 - 5) Exchange of academic information and materials
 - 6) Promoting other academic cooperation as mutually agreed
- 3 The development and implementation of specific activities based on this Agreement will be separately negotiated and agreed between the faculties, schools or institutes, which carry out the specific projects. Both universities agree to carry out these activities in accordance with the laws and regulations of the respective countries after full consultation and approval.
- 4 It is understood that the implementation of any of the types of cooperation stated in clause 2 may be restricted depending upon the availability of resources and financial support at the universities concerned.
- 5 Should any collaborative research activities under this Agreement result in any potential for intellectual property, both universities shall seek an equitable and fair understanding as to ownership and other property interests that may arise.
- 6 This Agreement may be amended or modified by a written agreement signed by the representatives of both universities.
- 7 In the event of any unforeseen incident during collaborative activities in either country, both universities agree to negotiate a mutually acceptable solution.
- 8 This Agreement is valid for a period of five years from the date of signing by the representatives of both universities. This Agreement shall be renewed after being reviewed and renegotiated by both universities.
- 9 This Agreement may, at any time during its period of validity, be terminated by one of the universities upon prior notice to the other in writing not later than six months before the termination date.

Dr. Katsutoshi Sakurai
President
National University Corporation
Kochi University
Kochi, Japan

Date: Nov. 22. 2018

Asst. Prof. Yongyuth Nuniem
Acting President
Rajamangala University
of Technology Srivijaya

Date: Dec. 28. 2018



**AGREEMENT OF COOPERATION
BETWEEN
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SRIVIJAYA
AND
SHIMANE UNIVERSITY**



Rajamangala University of Technology Srivijaya, the Kingdom of THAILAND and Shimane University, JAPAN herewith agree on the following:

1. Both universities will try to cooperate in the spirit of mutual understanding to establish close friendly relations.
2. Both universities will promote the exchange of students, faculty, research, education and academic culture. The details necessary to promote these exchanges will be worked out separately.
3. Through the above activities, both universities endeavor to improve the educational and academic cultures of both countries, while at the same time promoting greater friendship and contributing to international understanding, goodwill, and peace.
4. This Agreement shall take effect upon the date of the signatures of the President of Rajamangala University of Technology Srivijaya and the President of Shimane University, and shall remain in effect for five years from the date of the signatures. For the renewal of this Agreement, both universities shall enter into negotiations within six months of its expiration.
5. This Agreement may be pre-terminated upon written notice to the other party without prejudice to the completion of any existing exchange and joint program.
6. This Agreement is to be executed in English and Japanese, with both versions equally authentic, and each university shall retain a copy of each version.

(Signature)

Yongyuth Nuniem
President
Rajamangala University of Technology Srivijaya

Date 13 June 2017

Yasunao Hattori
President
Shimane University

Date 8 June, 2017



**AGREEMENT OF COOPERATION
BETWEEN
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SRIVIJAYA
AND
SHIMANE UNIVERSITY**



Rajamangala University of Technology Srivijaya, the Kingdom of THAILAND and Shimane University, JAPAN herewith agree on the following:

1. Both universities will try to cooperate in the spirit of mutual understanding to establish close friendly relations.
2. Both universities will promote the exchange of students, faculty, research, education and academic culture. The details necessary to promote these exchanges will be worked out separately.
3. Through the above activities, both universities endeavor to improve the educational and academic cultures of both countries, while at the same time promoting greater friendship and contributing to international understanding, goodwill, and peace.
4. This Agreement shall take effect upon the date of the signatures of the President of Rajamangala University of Technology Srivijaya and the President of Shimane University, and shall remain in effect for five years from the date of the signatures. For the renewal of this Agreement, both universities shall enter into negotiations within six months of its expiration.
5. This Agreement may be pre-terminated upon written notice to the other party without prejudice to the completion of any existing exchange and joint program.
6. This Agreement is to be executed in English and Japanese, with both versions equally authentic, and each university shall retain a copy of each version.

(Signature)

Yongyuth Nuniem
President
Rajamangala University of Technology Srivijaya

Date 23 June 2017

Yasunao Hattori
President
Shimane University

Date 8 June, 2017



島根大学とラジャマンガーラ工科大学スリビジャヤ校との 交流に関する協定書



日本国島根大学とタイ王国ラジャマンガーラ工科大学スリビジャヤ校は次のとおり協定する。

1. 両大学は、相互理解の精神をもって協力し、親善関係を一層緊密にし、友好を深めるものとする。
2. 両大学は、学生及び教員の交流、学術情報の交換、共同研究等広く教育・学術文化の交流を促進する。
なお、交流を促進するため必要な事項は別に定める。
3. 以上の諸活動を通じ、両大学は両国の教育・学術文化の発展に尽力するとともに、両国間の友好と親善、更に、国際理解、国際親善、国際平和に寄与するように努力する。
4. この協定は、両大学の代表者が署名を行った日から効力を生じるものとし、5年間有効とする。また、この協定の更新については、有効期間満了前6か月以内に両大学間で協議を行うものとする。
5. 両大学は、書面による通知により、有効期間満了前にこの協定を終了することができるものとする。ただし、既に実施されている交流及び共同研究についてはその完了まで実施するものとする。
6. この協定書は、等しく正文である日本語と英語により各2通作成し、相互に各1通を保管するものとする。

2017年 6月 8日

年 月 日

服部 泰直

島根大学長
服部 泰直

Yongyuth Nuniem

ラジャマンガーラ工科大学スリビジャヤ校長
Yongyuth Nuniem



島根大学とラジャマンガーラ工科大学スリビジャヤ校との
交流に関する協定書



日本国島根大学とタイ王国ラジャマンガーラ工科大学スリビジャヤ校は次のとおり協定する。

1. 両大学は、相互理解の精神をもって協力し、親善関係を一層緊密にし、友好を深めるものとする。
2. 両大学は、学生及び教員の交流、学術情報の交換、共同研究等広く教育・学術文化の交流を促進する。
なお、交流を促進するため必要な事項は別に定める。
3. 以上の諸活動を通じ、両大学は両国の教育・学術文化の発展に尽力するとともに、両国間の友好と親善、更に、国際理解、国際親善、国際平和に寄与するように努力する。
4. この協定は、両大学の代表者が署名を行った日から効力を生じるものとし、5年間有効とする。また、この協定の更新については、有効期間満了前6か月以内に両大学間で協議を行うものとする。
5. 両大学は、書面による通知により、有効期間満了前にこの協定を終了することができるものとする。ただし、既に実施されている交流及び共同研究についてはその完了まで実施するものとする。
6. この協定書は、等しく正文である日本語と英語により各2通作成し、相互に各1通を保管するものとする。

2017年 6月 8日

年 月 日

服部 泰直

島根大学長
服部 泰直

ラジャマンガーラ工科大学スリビジャヤ校長
Yongyuth Nuniem



**Memorandum of Understanding
between
Rajamangala University of Technology Srivijaya, Thailand
and
Nong Lam University Ho Chi Minh City, Vietnam**



Rajamangala University of Technology Srivijaya, Thailand and Nong Lam University Ho Chi Minh City, Vietnam seek to enhance relations between the two universities by developing academic collaboration and exchange in teaching, research, training and other activities.

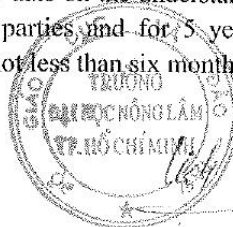
Within the framework of the regulations applying in each institution and subject to the availability of resources, the following programmes and activities will be encouraged:

- A) Exchange of faculty members and research scholars for teaching and research
- B) Exchange of students for study and research
- C) Joint degree programs
- D) Joint research activities
- E) Participation in seminars, conferences, and academic meetings
- F) Development of short-term training programs
- G) Exchange of information, documents, publications, and other teaching material

The specific areas and details of cooperation within the framework of this agreement shall be discussed and agreed upon in writing by the appropriate authority of each university prior to the initiation of any particular programme or activity. These will be constituted in an Addendum to this Memorandum of Understanding.

Both institutions understand that all financial arrangements will have to be negotiated and will depend on the availability of funds.

This Memorandum will commence on the effective date on the understanding that it is subject to revision upon the written agreement of both parties and for 5 years. Either party may terminate this Memorandum at any time by giving not less than six months notice in writing.



Asst. Prof. Yongyuth Noonim
Acting President
Rajamangala University of Technology Srivijaya
Thailand

Date: 30th August, 2018

Prof. Dr. Nguyen Hay
President
Nong Lam University Ho Chi Minh City
Vietnam

Date: September 5th, 2018



**AGREEMENT OF COOPERATION
BETWEEN
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SRIVIJAYA
AND
SHIMANE UNIVERSITY**



Rajamangala University of Technology Srivijaya, the Kingdom of THAILAND and Shimane University, JAPAN herewith agree on the following:

1. Both universities will try to cooperate in the spirit of mutual understanding to establish close friendly relations.
2. Both universities will promote the exchange of students, faculty, research, education and academic culture. The details necessary to promote these exchanges will be worked out separately.
3. Through the above activities, both universities endeavor to improve the educational and academic cultures of both countries, while at the same time promoting greater friendship and contributing to international understanding, goodwill, and peace.
4. This Agreement shall take effect upon the date of the signatures of the President of Rajamangala University of Technology Srivijaya and the President of Shimane University, and shall remain in effect for five years from the date of the signatures. For the renewal of this Agreement, both universities shall enter into negotiations within six months of its expiration.
5. This Agreement may be pre-terminated upon written notice to the other party without prejudice to the completion of any existing exchange and joint program.
6. This Agreement is to be executed in English and Japanese, with both versions equally authentic, and each university shall retain a copy of each version.

(Signature)

Yongyuth Nuniem
President
Rajamangala University of Technology Srivijaya

Date 23 June 2017

Yasunao Hattori
President
Shimane University

Date 8 June, 2017



島根大学とラジャマンガーラ工科大学スリビジャヤ校との 交流に関する協定書



日本国島根大学とタイ王国ラジャマンガーラ工科大学スリビジャヤ校は次のとおり協定する。

1. 両大学は、相互理解の精神をもって協力し、親善関係を一層緊密にし、友好を深めるものとする。
2. 両大学は、学生及び教員の交流、学術情報の交換、共同研究等広く教育・学術文化の交流を促進する。
なお、交流を促進するため必要な事項は別に定める。
3. 以上の諸活動を通じ、両大学は両国の教育・学術文化の発展に尽力するとともに、両国間の友好と親善、更に、国際理解、国際親善、国際平和に寄与するように努力する。
4. この協定は、両大学の代表者が署名を行った日から効力を生じるものとし、5年間有効とする。また、この協定の更新については、有効期間満了前6か月以内に両大学間で協議を行うものとする。
5. 両大学は、書面による通知により、有効期間満了前にこの協定を終了することができるものとする。ただし、既に実施されている交流及び共同研究についてはその完了まで実施するものとする。
6. この協定書は、等しく正文である日本語と英語により各2通作成し、相互に各1通を保管するものとする。

2017年 6月 8日

年 月 日

服部 泰直

島根大学長
服部 泰直

Yongyuth Nuniem

ラジャマンガーラ工科大学スリビジャヤ校長
Yongyuth Nuniem



島根大学とラジャマンガーラ工科大学スリビジャヤ校との 交流に関する協定書



日本国島根大学とタイ王国ラジャマンガーラ工科大学スリビジャヤ校は次のとおり協定する。

1. 両大学は、相互理解の精神をもって協力し、親善関係を一層緊密にし、友好を深めるものとする。
2. 両大学は、学生及び教員の交流、学術情報の交換、共同研究等広く教育・学術文化の交流を促進する。
なお、交流を促進するため必要な事項は別に定める。
3. 以上の諸活動を通じ、両大学は両国の教育・学術文化の発展に尽力するとともに、両国間の友好と親善、更に、国際理解、国際親善、国際平和に寄与するように努力する。
4. この協定は、両大学の代表者が署名を行った日から効力を生じるものとし、5年間有効とする。また、この協定の更新については、有効期間満了前6か月以内に両大学間で協議を行うものとする。
5. 両大学は、書面による通知により、有効期間満了前にこの協定を終了することができるものとする。ただし、既に実施されている交流及び共同研究についてはその完了まで実施するものとする。
6. この協定書は、等しく正文である日本語と英語により各2通作成し、相互に各1通を保管するものとする。

2017年 6月 8日

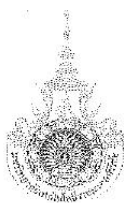
年 月 日

服部 泰直

島根大学長
服部 泰直

Y.N.

ラジャマンガーラ工科大学スリビジャヤ校長
Yongyuth Nuniem



Memorandum of Understanding
between
Rajamangala University of Technology Srivijaya, Thailand
and
Nong Lam University Ho Chi Minh City, Vietnam



Rajamangala University of Technology Srivijaya, Thailand and Nong Lam University Ho Chi Minh City, Vietnam seek to enhance relations between the two universities by developing academic collaboration and exchange in teaching, research, training and other activities.

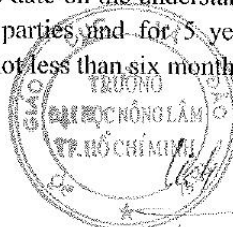
Within the framework of the regulations applying in each institution and subject to the availability of resources, the following programmes and activities will be encouraged:

- A) Exchange of faculty members and research scholars for teaching and research
- B) Exchange of students for study and research
- C) Joint degree programs
- D) Joint research activities
- E) Participation in seminars, conferences, and academic meetings
- F) Development of short-term training programs
- G) Exchange of information, documents, publications, and other teaching material

The specific areas and details of cooperation within the framework of this agreement shall be discussed and agreed upon in writing by the appropriate authority of each university prior to the initiation of any particular programme or activity. These will be constituted in an Addendum to this Memorandum of Understanding.

Both institutions understand that all financial arrangements will have to be negotiated and will depend on the availability of funds.

This Memorandum will commence on the effective date on the understanding that it is subject to revision upon the written agreement of both parties and for 5 years. Either party may terminate this Memorandum at any time by giving not less than six months notice in writing.



Asst. Prof. Yongyuth Noonim
 Acting President
 Rajamangala University of Technology Srivijaya
 Thailand

Date: 30th August, 2018

Prof. Dr. Nguyen Hay
 President
 Nong Lam University Ho Chi Minh City
 Vietnam

Date: September 5th, 2018