

**คณะนวัตกรรมการเกษตร ประมง และอาหาร**  
**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทรัพยากรประมง**

**ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	วิทยาศาสตรบัณฑิต (ทรัพยากรประมง)
	ชื่อย่อ	วท.บ. (ทรัพยากรประมง)
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	Bachelor of Science (Fishery Resources)
	ชื่อย่อ	B.Sc. (Fishery Resources)

**ปรัชญาของหลักสูตร**

มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เศรษฐกิจและการจัดการทรัพยากรประมงในพื้นที่ภาคใต้ จากกระบวนการบูรณาการการศึกษาและการทำงาน การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงและการค้นคว้าศึกษาด้วยตนเอง มีความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อการผลิตและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงอย่างยั่งยืน มีทักษะในการสื่อสาร มีความซื่อสัตย์ อุดมทุน มีวินัย คุณธรรมและจริยธรรม

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร**

- PLO 1 ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เศรษฐกิจในพื้นที่ภาคใต้จากกระบวนการบูรณาการ การศึกษากับการทำงาน
- PLO 2 บริหารและจัดการกระบวนการผลิตทรัพยากรประมงอย่างยั่งยืน
- PLO 3 เสนอแนวทางการอนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรประมง
- PLO 4 คิด วิเคราะห์ คำนวณเชิงตัวเลขเพื่อการวิจัยและการแก้ปัญหา
- PLO 5 แสดงออกถึงการมีความรับผิดชอบในหน้าที่ มีความอดทน มีวินัย และมีจิตสาธารณะ
- PLO 6 สื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ นำเสนอและให้คำแนะนำทางวิชาการและเรียนรู้ตลอดชีวิต

## โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	137 หน่วยกิต
<b>1. หมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>32 หน่วยกิต</b>
<b>สาระที่ 1 ศาสตร์พระราชาและประโยชน์เพื่อนมนุษย์</b>	<b>4 หน่วยกิต</b>
001-102 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน Sufficiency Economy Philosophy and Sustainable Development Goals	2((2)-0-4)
935-001 ประโยชน์เพื่อนมนุษย์ Benefit of Mankinds	1((1)-0-2)
935-002 ปลอดภัย Life Safety	1((1)-0-2)
<b>สาระที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่สันติ</b>	<b>5 หน่วยกิต</b>
935-003 ทักษะชีวิตสำหรับความเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 Life Skills for Citizens of the 21 <sup>st</sup> Century	2((2)-0-4)
935-029 ชีวิตที่ดี Happy and Peaceful Life	3((3)-0-6)
<b>สาระที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการ</b>	<b>1 หน่วยกิต</b>
460-001 ไอเดียสู่ความเป็นผู้ประกอบการ Idea to Entrepreneurship	1((1)-0-2)
<b>สาระที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทันและการรู้ดิจิทัล</b>	<b>4 หน่วยกิต</b>
935-004 วิทยาการสมัยใหม่และโลก Modern Science and the World	2((2)-0-4)
935-005 เทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology	2((2)-0-4)
<b>สาระที่ 5 การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข</b>	<b>4 หน่วยกิต</b>
935-006 คิดเป็น คิดสนุก Intelligent Thinking	2((2)-0-4)
935-007 สนุกคิด Smart Thinking	2((2)-0-4)
<b>สาระที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร</b>	<b>8 หน่วยกิต</b>
935-008 การสนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน Everyday English Conversations	2((2)-0-4)
935-009 การอ่านเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน Everyday English Reading and Writing	2((2)-0-4)
935-010 การสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษที่มีประสิทธิภาพ Effective English Communication	2((2)-0-4)
935-011 ภาษาไทยและการสื่อสาร Thai and Communication	2((2)-0-4)

<b>สาระที่ 7 สุขศึกษาและพลศึกษา</b>	<b>2 หน่วยกิต</b>
935-016 ศิลปะแห่งชีวิต Art of Life	1((1)-0-2)
935-112 ทักษะการว่ายน้ำ Swimming Skills	1((1)-0-2)
<b>รายวิชาเลือก</b>	<b>4 หน่วยกิต</b>
935-026 ภาษาอังกฤษในที่ทำงาน English in the Workplace	2((2)-0-4)
935-028 เอเชียศึกษา Asian Studies	2((2)-0-4)
<b>2. หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>99 หน่วยกิต</b>
<b>2.1 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์พื้นฐาน</b>	<b>21 หน่วยกิต</b>
921-011 ฟิสิกส์วิทยาศาสตร์ชีวภาพ Life Science Physics	3((3)-0-6)
921-012 ปฏิบัติการฟิสิกส์วิทยาศาสตร์ชีวภาพ Life Science Physics Laboratory	1(0-3-0)
932-071 หลักชีววิทยา Principles of Biology	2((2)-0-4)
932-072 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา Principles of Biology Laboratory	1(0-3-0)
934-011 หลักคณิตศาสตร์ Principles of Mathematics	3((3)-0-6)
934-017 สถิติพื้นฐาน Basic Statistics	3((2)-2-5)
937-011 เคมีพื้นฐาน Basic Chemistry	3(3-0-6)
937-012 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน Basic Chemistry Laboratory	1(0-3-0)
937-019 ชีวเคมี Biochemistry	3((3)-0-6)
937-020 ปฏิบัติการชีวเคมี Biochemistry Laboratory	1(0-3-0)
<b>2.2 กลุ่มวิชาแกน</b>	<b>33 หน่วยกิต</b>
932-003 จุลชีววิทยา Microbiology	3((3)-0-6)
932-004 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา Microbiology Laboratory	1(0-3-0)

932-270	สมุทรศาสตร์ Oceanography	3((2)-3-4)
932-271	สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง Invertebrate Zoology	3((2)-3-4)
932-272	สรีรวิทยาสัตว์น้ำ Aquatic Animal Physiology	3((2)-3-4)
932-273	นิเวศวิทยาแหล่งน้ำจืด Freshwater Ecology	3((2)-3-4)
932-274	พันธุศาสตร์ Genetics	3((3)-0-6)
932-275	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ Genetics Laboratory	1(0-3-0)
932-276	มีนวิทยา Ichthyology	3((2)-3-4)
932-370	คุณภาพน้ำ Water Quality	3((2)-3-4)
932-371	วิธีการวิจัยทางชีวภาพ Biological Research Methods	3((2)-3-4)
937-013	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry	3(3-0-6)
937-014	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ Organic Chemistry Laboratory	1(0-3-0)
<b>2.3</b>	<b>กลุ่มวิชาชีพ</b>	<b>45 หน่วยกิต</b>
	<b>-วิชาชีพบังคับ</b>	<b>33 หน่วยกิต</b>
932-170	ทรัพยากรประมง Fishery Resources	3((3)-0-6)
932-171	ปฏิบัติงานฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Practical Training in Aquaculture Farm	1(0-3-0)
932-373	ชีววิทยาประมง Fishery Biology	3((2)-3-4)
932-374	อาหารสัตว์น้ำ Aquatic Animal Nutrition	3((2)-3-4)
932-376	โรคสัตว์น้ำ Aquatic Animal Diseases	3((2)-3-4)
932-377	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประมง Information Technology for Fisheries	3((2)-3-4)
932-379	สัมมนา Seminar	1(0-2-1)

932-394	พันธุศาสตร์สัตว์น้ำและการปรับปรุงพันธุ์ Aquatic Animal Genetics and Improvement	3((2)-3-4)
932-495	ชุดวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจในภาคใต้ของประเทศไทย Module: Aquaculture of Economic Species in Southern Thailand <u>แผนโครงการ</u>	6((4)-6-8)
932-390	ฝึกงาน Practical Training	ไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง
932-391	โครงการนักศึกษา 1 Student Project I	2(0-6-0)
932-491	โครงการนักศึกษา 2 Student Project II <u>แผนสหกิจศึกษา</u>	5(0-15-0)
932-390	ฝึกงาน Practical Training	ไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง
932-392	สหกิจศึกษา 1 Cooperative Study I	1(1-0-2)
932-492	สหกิจศึกษา 2 Cooperative Study II	6(0-40-0)
<b>-วิชาชีพเลือก</b>		<b>12 หน่วยกิต</b>
<p>นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชาชีพเลือกเพียงกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง จำนวน 9 หน่วยกิต และเลือกเรียนรายวิชาข้ามกลุ่มได้อีกจำนวน 3 หน่วยกิต โดยแบ่งกลุ่มวิชาชีพเลือกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้</p> <p><u>กลุ่มวิชาชีพเลือกทางทรัพยากรประมง</u></p>		
932-378	เครื่องมือและกฎหมายประมง Fishing Gears and Fishery Laws	3((3)-0-6)
932-381	ทรัพยากรป่าชายเลนและการอนุรักษ์ Mangrove Resource and Conservation	3((3)-0-6)
932-382	การจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง โดยชุมชน Community-Based Management for Marine and Coastal Resources	3((3)-0-6)
932-383	ดำน้ำเพื่อการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล Diving for Marine Science Research	3((2)-3-4)
932-384	มลพิษทางน้ำ Water Pollution	3((2)-3-4)
932-385	สัตว์น้ำหายากและการอนุรักษ์ Aquatic Endanger Species and Conservation	3((3)-0-6)
932-386	หญ้าทะเลและการอนุรักษ์ Seagrasses and Conservation	3((3)-0-6)
932-387	อุตุนิยมวิทยาทางทะเล Marine Meteorology	3((3)-0-6)

932-388	นิเวศวิทยาแนวปะการัง Coral Reef Ecology	3((3)-0-6)
932-389	สาหร่ายวิทยา Phycology	3((2)-3-4)
932-488	การจัดการทรัพยากรประมงโดยนโยบายภาครัฐ Government Policy Fishery Resources Management	3((2)-3-4)
932-489	การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ Aquatic Environmental Impact Assessment <u>กลุ่มวิชาชีพเลือกทางด้านเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</u>	3((2)-3-4)
926-372	การจัดการธุรกิจฟาร์ม Farm Business Management	3(3-0-6)
932-393	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวสัตว์น้ำ Aquatic Animal Post Harvest Technology	3((2)-3-4)
932-395	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบบูรณาการ Integrated Aquaculture	3((3)-0-6)
932-396	การพัฒนาอาหารสัตว์น้ำ Aquatic Animal Nutrition Development	3((2)-3-4)
932-397	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสวยงาม Ornamental Aquatic Animal Culture	3((2)-3-4)
932-398	ชีววิทยาครัสเตเชียนและการเพาะเลี้ยง Crustacean Biology and Farming	3((2)-3-4)
932-399	ชีวโมเลกุลในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Molecular Biology in Aquaculture	3((2)-3-4)
932-480	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกุ้ง Shrimp Culture Technology	3((2)-3-4)
932-481	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงปลา Fish Culture Technology	3((2)-3-4)
932-482	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงหอย Mollusk Culture Technology	3((2)-3-4)
932-483	เทคโนโลยีวิศวกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Aquaculture Engineering Technology	3((2)-3-4)
932-484	เนื้อเยื่อวิทยาเพื่อการวิจัยทางด้านสัตว์น้ำ Histology for Aquatic Animal Research	3((2)-3-4)
932-485	ปรสิตสัตว์น้ำ Aquatic Animal Parasites	3((2)-3-4)
932-486	การเพาะเลี้ยงแพลงก์ตอน Plankton Culture	3((2)-3-4)

932-487	หัวข้อพิเศษทางทรัพยากรประมง Special Topics in Fishery Resources	3((3)-0-6)
932-490	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงปู Crab Culture Technology	3((2)-3-4)
932-493	ทรัพยากรประมงกับการท่องเที่ยวโดยชุมชน Fishery Recourses and Community Based Tourism	3((2)-3-4)
932-494	การตลาดผลิตภัณฑ์ประมง Fishery Product Marketing	3((3)-0-6)

---

### 3. หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ที่สนใจ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือมหาวิทยาลัยอื่น  
ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยความเห็นชอบของหลักสูตร/ภาควิชา

## แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

### ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
001-102	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน	2((2)-0-4)
932-071	หลักชีววิทยา	2((2)-0-4)
932-072	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา	1(0-3-0)
932-170	ทรัพยากรประมง	3((3)-0-6)
935-001	ประโยชน์เพื่อนมนุษย์	1((1)-0-2)
935-004	วิทยาการสมัยใหม่และโลก	2((2)-0-4)
935-005	เทคโนโลยีสารสนเทศ	2((2)-0-4)
935-008	การสนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	2((2)-0-4)
937-011	เคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
937-012	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-3-0)
	<b>รวม</b>	<b>19((17)-6-34)</b>

ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
932-003	จุลชีววิทยา	3((3)-0-6)
932-004	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1(0-3-0)
932-171	ปฏิบัติงานฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1(0-3-0)
935-003	ทักษะชีวิตสำหรับความเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21	2((2)-0-4)
935-006	คิดเป็น คิดสนุก	2((2)-0-4)
935-009	การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	2((2)-0-4)
935-011	ภาษาไทยและการสื่อสาร	2((2)-0-4)
935-112	ทักษะการว่ายน้ำ	1((1)-0-2)
937-013	เคมีอินทรีย์	3(3-0-6)
937-014	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-0)
	<b>รวม</b>	<b>18((15)-9-30)</b>



ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
932-270	สมุทรศาสตร์	3((2)-3-4)
932-271	สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	3((2)-3-4)
932-273	นิเวศวิทยาแหล่งน้ำจืด	3((2)-3-4)
934-011	หลักคณิตศาสตร์	3((3)-0-6)
935-002	รูรอด ปลอดภัย	1((1)-0-2)
935-016	ศิลปะแห่งชีวิต	1((1)-0-2)
935-029	ชีวิตที่ดี	3((3)-0-6)
937-019	ชีวเคมี	3((3)-0-6)
937-020	ปฏิบัติการชีวเคมี	1(0-3-0)
	<b>รวม</b>	<b>21((17)-12-34)</b>

ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
460-001	ไอลิยสู่ความเป็นผู้ประกอบการ	1((1)-0-2)
921-011	ฟิสิกส์วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3((3)-0-6)
921-012	ปฏิบัติการฟิสิกส์วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	1(0-3-0)
932-272	สรีรวิทยาสัตว์น้ำ	3((2)-3-4)
932-274	พันธุศาสตร์	3((3)-0-6)
932-275	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์	1(0-3-0)
932-276	มินวิทยา	3((2)-3-4)
934-017	สถิติพื้นฐาน	3((2)-2-5)
935-007	สนุกคิด	2((2)-0-4)
935-010	การสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษที่มีประสิทธิภาพ	2((2)-0-4)
	<b>รวม</b>	<b>22((17)-14-35)</b>

## แผนโครงการ

### ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
932-370	คุณภาพน้ำ	3((2)-3-4)
932-371	วิธีการวิจัยทางชีวภาพ	3((2)-3-4)
932-374	อาหารสัตว์น้ำ	3((2)-3-4)
932-376	โรคสัตว์น้ำ	3((2)-3-4)
932-495	ชุดวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจในภาคใต้ของประเทศไทย	6((4)-6-8)
	<b>รวม</b>	<b>18((12)-18-24)</b>
ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
932-373	ชีววิทยาประมง	3((2)-3-4)
932-377	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประมง	3((2)-3-4)
932-379	สัมมนา	1(0-2-1)
932-391	โครงการนักศึกษา 1	2(0-6-0)
932-394	พันธุศาสตร์สัตว์น้ำและการปรับปรุงพันธุ์	3((2)-3-4)
935-026	ภาษาอังกฤษในที่ทำงาน	2((2)-0-4)
935-028	เอเชียศึกษา	2((2)-0-4)
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)
	<b>รวม</b>	<b>19((x)-y-z)</b>
ภาคฤดูร้อน		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
932-390	ฝึกงาน	ไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

932-491

โครงการนักศึกษา 2

5(0-15-0)

xxx-xxx

วิชาชีพเลือก

3(x-y-z)

xxx-xxx

วิชาชีพเลือก

3(x-y-z)

**รวม**

**11(x-y-z)**

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

ภาคการศึกษาที่ 2

xxx-xxx

วิชาชีพเลือก

3(x-y-z)

xxx-xxx

วิชาชีพเลือก

3(x-y-z)

xxx-xxx

วิชาเลือกเสรี

3(x-y-z)

**รวม**

**9(x-y-z)**

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

## แผนสหกิจศึกษา

### ปีที่ 3

#### ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

932-370	คุณภาพน้ำ	3((2)-3-4)
932-371	วิธีการวิจัยทางชีวภาพ	3((2)-3-4)
932-374	อาหารสัตว์น้ำ	3((2)-3-4)
932-376	โรคสัตว์น้ำ	3((2)-3-4)
932-495	ชุดวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจในภาคใต้ของประเทศไทย	6((4)-6-8)
xxx-xxx	วิชาเลือก	3(x-y-z)
	<b>รวม</b>	<b>21((x)-y-z)</b>

#### ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

932-373	ชีววิทยาประมง	3((2)-3-4)
932-377	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประมง	3((2)-3-4)
932-379	สัมมนา	1(0-2-1)
932-392	สหกิจศึกษา 1	1(1-0-2)
932-394	พันธุศาสตร์สัตว์น้ำและการปรับปรุงพันธุ์	3((2)-3-4)
935-026	ภาษาอังกฤษในที่ทำงาน	2((2)-0-4)
935-028	เอเชียศึกษา	2((2)-0-4)
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)
	<b>รวม</b>	<b>18((x)-y-z)</b>

#### ภาคฤดูร้อน

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

932-390	ฝึกงาน	ไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง
---------	--------	-------------------------

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

932-492

สหกิจศึกษา 2

รวม

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

6(0-40-0)

**6(0-40-0)**

ภาคการศึกษาที่ 2

xxx-xxx

วิชาชีพเลือก

3(x-y-z)

xxx-xxx

วิชาชีพเลือก

3(x-y-z)

xxx-xxx

วิชาชีพเลือก

3(x-y-z)

xxx-xxx

วิชาเลือกเสรี

3(x-y-z)

รวม

**12(x-y-z)**

**คำอธิบายรายวิชา**  
**คณะกรรมการเกษตร ประมง และอาหาร**  
**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทรัพยากรประมง**

- 921-011**      **ฟิสิกส์วิทยาศาสตร์ชีวภาพ**      **3((3)-0-6)**  
**Life Science Physics**  
หน่วยและการวัดทางชีวภาพ แรงและการเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิต งานและพลังงานในทางชีวภาพ กลศาสตร์ของไหลในระบบสิ่งมีชีวิต ความร้อนและอุณหภูมิในระบบสิ่งมีชีวิตปรากฏการณ์คลื่น แสง เสียงต่อสิ่งมีชีวิต ไฟฟ้า และแม่เหล็กในทางชีวภาพ นิวเคลียร์ในทางชีวภาพ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าต่อสิ่งมีชีวิต  
Units and measurement in life science; force and motion in biology; work and energy in biology sys; fluid mechanic in biological system; heat and temperature of biological system; effect of wave sound light of biological system; electricity and magnetism in biological system; radiation in biological; electromagnetic wave on biological system
- 921-012**      **ปฏิบัติการฟิสิกส์วิทยาศาสตร์ชีวภาพ**      **1(0-3-0)**  
**Life Science Physics Laboratory**  
หน่วยและการวัด กราฟและสมการ การตกอย่างอิสระของวัตถุภายใต้แรงโน้มถ่วง พลังงานศักย์ การหาค่าสัมประสิทธิ์ความหนืดของของเหลว ความตึงผิวของของเหลว การนำความร้อน การแผ่รังสีของสารกัมมันตรังสี การเกิดภาพของเลนส์และการหาความยาวโฟกัส ทัศนศาสตร์ อุปกรณ์วัดพื้นฐานทางไฟฟ้า สนามไฟฟ้า  
Unit and measurement; Graph and equation; Free fall; Potential energy; Viscosity of fluid; Surface tension of fluid; Heat conduction; Radiation of radioactivity; Image from lens and focal length; Optical instruments; Basic Electrical Measurement Equipment; Electric field
- 926-372**      **การจัดการธุรกิจฟาร์ม**      **3(3-0-6)**  
**Farm Business Management**  
ประยุกต์หลักทางเศรษฐศาสตร์และการจัดการ เพื่อใช้ในการจัดการธุรกิจฟาร์ม การวิเคราะห์ และวางแผนการทำฟาร์ม การวางแผนและงบประมาณฟาร์ม การบันทึกข้อมูลและการทำบัญชีฟาร์ม การวัดผลสำเร็จ ในการดำเนินการธุรกิจฟาร์ม การวางแผนการใช้ทรัพยากรในฟาร์มอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินการ ธุรกิจฟาร์ม สินเชื่อการจัดการฟาร์ม การจัดการฟาร์มภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน  
Application of economic and management concepts to farm business management; analysis and plan on farming; farm planning and budgeting; farm recording and accounting; measurement on the success of farm operation; effective planning on using farm resource; factors affecting farm business operation; business farm credit; farm management under risk and uncertainty

- 932-003 จุลชีววิทยา 3((3)-0-6)**  
**Microbiology**  
 รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 932-071 หลักชีววิทยา  
 รูปร่างลักษณะทั่วไปของจุลินทรีย์ ศึกษาเมแทบอลิซึมของแบคทีเรีย พันธุศาสตร์และการเติบโต การจัดจำแนกจุลินทรีย์ จุลินทรีย์ก่อโรค ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายที่ต่อต้านจุลินทรีย์ก่อโรค การควบคุมจุลินทรีย์ โดยวิธีทางกายภาพและเคมี จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อมและการประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม  
 General morphology of microorganism; study of bacteria in metabolism; genetic and growth; classification of microorganism; pathogenic microorganism; body immune system against pathogenic microorganisms; physical and chemical controlling of microorganisms; environmental microbiology and application for environment resolution
- 932-004 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา 1(0-3-0)**  
**Microbiology Laboratory**  
 รายวิชาบังคับเรียนก่อนหรือเรียนร่วม : 932-003 จุลชีววิทยา  
 แนะนำการใช้ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา การใช้กล้องจุลทรรศน์ การเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อ และการฆ่าเชื้อ เทคนิคทางจุลชีววิทยา การย้อมสีแบคทีเรีย ศึกษาการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ การศึกษาเชื้อรา ยีสต์ สาหร่าย การทำลายและการยับยั้งการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ และการตรวจนับจุลินทรีย์ ในสิ่งแวดล้อม  
 Introduction to the use of microbiological laboratory; the use of microscope; media preparation and sterilization; microbiological techniques, bacteria staining, studying microbial growth, study of fungi yeast and algae, destruction and inhibition of microorganism, and enumeration of microorganism in environment
- 932-071 หลักชีววิทยา 2((2)-0-4)**  
**Principles of Biology**  
 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ โครงสร้างเซลล์และหน้าที่ การแบ่งเซลล์ การสังเคราะห์ด้วยแสง อวัยวะ และระบบต่างๆ ของร่างกาย การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การจัดจำแนกสิ่งมีชีวิต ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม  
 Biological science; cell structure and function; cell division; photosynthesis; organs and body systems; heredity; classification of organisms; ecosystem and environment
- 932-072 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1(0-3-0)**  
**Principles of Biology Laboratory**  
 รายวิชาบังคับเรียนก่อนหรือเรียนร่วม : 932-071 หลักชีววิทยา  
 กล้องจุลทรรศน์ เซลล์และโครงสร้างเซลล์ การแบ่งเซลล์ การสังเคราะห์ด้วยแสง อวัยวะและระบบต่างๆ ของร่างกาย การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การจัดจำแนกสิ่งมีชีวิต  
 Microscopy; cell and cell structure; cell division; photosynthesis; organs and body systems; genetic transfers; classification of living organisms































Definitions, philosophies, and framework of marketing; characteristics and regulations related to fishery product marketing; marketing structure and fishery product; analysis of marketing environments and STP marketing; marketing strategies for fishery products; marketing ethics; case study related to fishery product marketing

**932-495**      **ชุดวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจในภาคใต้ของประเทศไทย**      **6((4)-6-8)**

**Module: Aquaculture of Economic Species in Southern Thailand**

ทฤษฎีการบริหารและการปฏิบัติการธุรกิจเบื้องต้น การบริหารการผลิต การบริหารเงินทุน การจัดการบัญชีอย่างง่าย การบริหารทรัพยากรบุคคล การบริหารการตลาด ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการประกอบการ ธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจในภาคใต้ การจัดตั้งธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจในภาคใต้ สัตว์น้ำเศรษฐกิจในภาคใต้ เทคโนโลยีการเพาะพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์ การอนุบาลและการเลี้ยงสัตว์น้ำและพืชน้ำเศรษฐกิจในภาคใต้ มาตรฐานฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

Theory on business administration and operation; production administration; investment administration; simple account management; human resource administration; marketing administration; factors affecting to economics species aquaculture in Southern Thailand; aquaculture business founding in Southern Thailand; economic aquatic species in Southern Thailand; Technology for breeding, genetic improvement, nursing and culturing of economic aquatic animals and plants in Southern Thailand; aquaculture standard farming.

**934-011**      **หลักคณิตศาสตร์**      **3((3)-0-6)**

**Principles of Mathematics**

ฟังก์ชันและกราฟ ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ ปริพันธ์และการประยุกต์เมทริกซ์ และระบบสมการเชิงเส้น

Functions and graphs; limit and continuity; differentiation of function and its applications; integration and its applications, matrix and system of linear equations

**934-017**      **สถิติพื้นฐาน**      **3((2)-2-5)**

**Basic Statistics**

เซตและทฤษฎีความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและฟังก์ชันความน่าจะเป็น การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง การแจกแจงตัวอย่าง ทฤษฎีการประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน สหสัมพันธ์ และการถดถอย การถดถอยเชิงเส้นตรง การวิเคราะห์ความแปรปรวน โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติ

Set and probability theory; random variable and probability function; probability distribution, continuously and non-continuously; sample distribution; estimation theory; hypothesis; correlation and regression; linear regression; analysis of variance; application programming for Statistics

**937-011**      **เคมีพื้นฐาน**      **3(3-0-6)**

**Basic Chemistry**

โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสารสัมพันธ์ สสารและสถานะของสสาร สมบัติของสารละลาย อุณหพลศาสตร์เคมี จลนพลศาสตร์ สมดุลเคมี สมดุลกรด-เบส เคมีไฟฟ้า เคมีนิวเคลียร์











<b>935-010</b>	<b>การสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษที่มีประสิทธิภาพ</b> <b>Effective English Communication</b> ทักษะภาษาอังกฤษที่จำเป็นสำหรับการเรียนระดับอุดมศึกษาการฟังเพื่อจับใจความสำคัญและรายละเอียด กลวิธีการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ ทักษะการเขียนข้อความไวยากรณ์ภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน ชนิดของคำ คำศัพท์วิชาการเพื่อใช้ในการเรียนในระดับที่สูงขึ้น Essential English skills for undergraduate study; listening for gist and details; reading strategies for the comprehension of main ideas; summarizing skills; basic English grammatical structures; parts of speech; academic vocabulary for higher education	<b>2((2)-0-4)</b>
<b>935-011</b>	<b>ภาษาไทยและการสื่อสาร</b> <b>Thai and Communication</b> การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารที่ถูกต้องเหมาะสม คุณธรรมและจริยธรรมในการใช้ภาษา ทักษะการใช้ภาษาทั้งการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน Thai for effective communication; language use morals and ethics; effective listening, speaking, reading and writing skills; ability to apply the language knowledge to everyday communication	<b>2((2)-0-4)</b>
<b>สาระที่ 7 สุนทรียศาสตร์และกีฬา</b>		
<b>935-012</b>	<b>ชีวิตที่งดงาม</b> <b>Aesthetic Life</b> การเข้าใจความงดงามตามธรรมชาติของมนุษย์ การเข้าใจความเป็นตัวตน การเห็นคุณค่าในตนเอง และผู้อื่น การสานสัมพันธ์เพื่อการอยู่ร่วมกับมนุษย์และธรรมชาติอย่างมีความสุข Understanding of human natural beauty; self-awareness; self-esteem and appreciation of others; building and maintaining good relationships between humans and nature for happy living	<b>1((1)-0-2)</b>
<b>935-013</b>	<b>กีฬาเพื่อสุขภาพ</b> <b>Sports for Health</b> ความหมาย และรูปแบบต่าง ๆ ของการเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ ทักษะท่าทาง การเคลื่อนไหว การประยุกต์หลักการทางวิทยาศาสตร์การกีฬา สำหรับกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Definitions and types of sports for health, movement skills; application of sport science principles to exercise activities	<b>1((1)-0-2)</b>
<b>935-014</b>	<b>การฝึกด้วยเครื่องน้ำหนักเพื่อสุขภาพ</b> <b>Weight Training for Health</b> ศาสตร์เบื้องต้นของการออกกำลังกาย มีทักษะในการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมการฝึก ด้วยเครื่องน้ำหนัก ที่สนใจที่ดีในการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมฝึกเครื่องน้ำหนัก The importance of health and physical fitness; basic science of exercise; self-control for proper weight; skills on exercising and weight-training	<b>1((1)-0-2)</b>

<b>935-015</b>	<b>เดินวิ่งเพื่อสุขภาพ</b> <b>Walking and Jogging for Health</b> ศาสตร์เบื้องต้นของการออกกำลังกายการดูแลน้ำหนักตัวให้เหมาะสม ทักษะในการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา ด้วยกิจกรรมเดินวิ่งเพื่อสุขภาพทัศนคติที่ดีในการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมเดินวิ่งเพื่อสุขภาพ The basic science of exercise; the need for self-control, discipline and development of safe (proper) techniques for walking and jogging; attitudes and awareness towards exercising, walking and jogging activities for improving the overall quality of life	<b>1((1)-0-2)</b>
<b>935-016</b>	<b>ศิลปะแห่งชีวิต</b> <b>Art of Life</b> ศาสตร์และความงามของศิลปะ ศิลปะเพื่อการเยียวยาและดูแลสุขภาพใจ ศิลปะการใช้ชีวิตอย่างมีความสุข Science and art of beauty; art therapy and art for mental care; art of happy living	<b>1((1)-0-2)</b>
<b>935-017</b>	<b>เกมและกิจกรรมนันทนาการ</b> <b>Game and Recreation Activities</b> ความหมาย ความสำคัญและขอบข่ายและประเภทของกิจกรรมนันทนาการ ลักษณะและบทบาทของผู้ดำเนินนันทนาการ การจัดกิจกรรมนันทนาการ Definitions, importance, scopes and types of recreation activities; characteristics and roles of recreation leader; arrangement of recreation activities	<b>1((1)-0-2)</b>
<b>935-111</b>	<b>พลศึกษาและนันทนาการ</b> <b>Physical Education and Recreation</b> จุดมุ่งหมายของนันทนาการความจำเป็นของนันทนาการในการดำรงชีวิตเกม นันทนาการ พลศึกษาและนันทนาการในโปรแกรมปฏิบัติการ การฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายและนันทนาการเพื่อสุขภาพ The objective of recreation; the necessity of recreation in a daily life; games; physical education and recreation in workshop program; exercise and recreation practice for health	<b>1((1)-0-2)</b>
<b>935-112</b>	<b>ทักษะการว่ายน้ำ</b> <b>Swimming Skills</b> ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของการว่ายน้ำเทคนิคและทักษะการว่ายน้ำ ทำต่าง ๆ มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดูแลที่จัดการบริหารร่างกาย การบำรุงรักษาสุขภาพและการดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกในการว่ายน้ำ Knowledge and understanding of swimming history; principles and techniques for swimming; swimming styles; rules and tips for being a good swimmer and audience; exercising; health care and treatment; swimming equipment and facilities maintenance	<b>1((1)-0-2)</b>

<b>935-113</b>	<b>ลีลาศ</b>  <b>Social Dance</b> ความเป็นมาของลีลาศความรู้เบื้องต้นในการลีลาศทักษะในการลีลาศแบบบอลรูมและลาตินอเมริกา มารยาทและบุคลิกภาพในการลีลาศ  History and basic knowledge of social dance; skills in Ballroom and Latin American style; social dance etiquette and character	<b>1((1)-0-2)</b>
<b>935-114</b>	<b>ศิลปะการป้องกันตัว</b>  <b>Martial Arts</b> หลักการรูปแบบวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะการป้องกันตัวการใช้เทคนิคการป้องกันตัวในสถานการณ์ต่างๆการตั้งหลักและการหาโอกาสทำให้อู่ต่อสู้เสียหลักวิธีการและหลักป้องกันตัวแบบต่างๆการบริหารร่างกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การดูแลรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง  Principles, patterns and self-defense practice; the use of self-defense techniques in various situations; standing firm and looking for a chance to attack opponents; exercise for creating physical efficiency; equipment maintenance	<b>1((1)-0-2)</b>
<b>935-115</b>	<b>กอล์ฟ</b>  <b>Golf</b> วิธีการเล่นกอล์ฟ หลักการ เทคนิค และทักษะการเล่น กติกาการเล่นและการแข่งขัน การดูแลรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ  Playing methods, principles techniques and playing skills; playing rules and competition; equipment maintenance	<b>1((1)-0-2)</b>
<b>935-116</b>	<b>เทนนิส</b>  <b>Tennis</b> วิธีการเล่นเทนนิส ทักษะเบื้องต้นของการเล่น พร้อมทั้งกติกากการเล่นและการแข่งขัน การดูแลรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ  Playing methods, basic skills, playing rules competition and equipment maintenance	<b>1((1)-0-2)</b>
<b>935-117</b>	<b>แบดมินตัน</b>  <b>Badminton</b> วิธีการเล่นแบดมินตันการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทักษะในการตีลูกแบบต่างๆการเล่นเดี่ยวคู่ คู่ผสมกติกากการเล่น การแข่งขัน มารยาทในการเล่น การจัดการแข่งขัน การตัดสิน การดูแลรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ  Playing methods, basic movement skill; various hitting skills; single, double and mixed double playing; playing rules, competition; playing manner, arranging the match and equipment maintenance	<b>1((1)-0-2)</b>

<b>935-118</b>	<b>แอโรบิกแดนซ์</b> <b>Aerobic Dance</b> ความเป็นมาและความสำคัญของแอโรบิก การนำดนตรีเข้าประกอบจังหวะท่าทาง ประโยชน์ การออกกำลังกายแบบแอโรบิกในลักษณะต่างๆ วิธีป้องกันการบาดเจ็บและการปฐมพยาบาลที่เกิดจากการเต้นแอโรบิก History and importance of aerobic dance, rhythmic activities; advantages of different ways of aerobic exercises; prevention of aerobic injuries and first aid practices	<b>1((1)-0-2)</b>
<b>935-119</b>	<b>การอยู่ค่ายพักแรม</b> <b>Camping</b> ลักษณะและรูปแบบการจัดการท่องเที่ยวแบบแคมป์ปิ้ง การจัดเตรียมและเลือกสรรอุปกรณ์แคมป์ปิ้ง สถานที่ท่องเที่ยวที่จัดการท่องเที่ยวแบบแคมป์ปิ้ง Kinds and patterns of camping tour; preparation and selection of camping equipment; camping tourist attractions	<b>1((1)-0-2)</b>
<b>935-213</b>	<b>เซปักตะกร้อ</b> <b>Sapak Takraw</b> ความรู้เบื้องต้น ทักษะและวิธีการเล่นเซปักตะกร้อ การฝึกปฏิบัติ กติกาการเล่นการแข่งขัน การตัดสิน การดูแลและการรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ Basic instruction and skills for sapaktakro, practicing, rules for playing and competing, judging and sport equipment maintenance	<b>1((1)-0-2)</b>
<b>935-214</b>	<b>เทเบิลเทนนิส</b> <b>Table Tennis</b> ความรู้เบื้องต้น ทักษะและวิธีการเล่นเทเบิลเทนนิส การฝึกปฏิบัติ กติกาการเล่นการแข่งขัน การตัดสิน การดูแลและการรักษาอุปกรณ์ต่างๆ Basic instruction and skills for table tennis, practicing, rules for playing and competing, judging and sport equipment maintenance	<b>1((1)-0-2)</b>
<b>935-215</b>	<b>วอลเลย์บอล</b> <b>Volleyball</b> ความรู้เบื้องต้น ทักษะและวิธีการเล่นวอลเลย์บอล การฝึกปฏิบัติ กติกาการเล่นการแข่งขัน การตัดสิน การดูแลและการรักษาอุปกรณ์ต่างๆ Basic instruction and skills for volleyball, practicing, rules for playing and competing, judging and sport equipment maintenance	<b>1((1)-0-2)</b>

935-216	<b>ฟุตบอล</b> <b>Football</b> ความรู้เบื้องต้น ทักษะและวิธีการเล่นฟุตบอล การฝึกปฏิบัติ กติกาการเล่นการแข่งขัน การตัดสิน การดูแลและการรักษาอุปกรณ์ต่างๆ Basic instruction and skills for football, practicing, rules for playing and competing, judging and sport equipment maintenance	1((1)-0-2)
935-217	<b>บาสเกตบอล</b> <b>Basketball</b> ความรู้เบื้องต้น ทักษะและวิธีการเล่นบาสเกตบอล การฝึกปฏิบัติ กติกาการเล่นการแข่งขัน การตัดสิน การดูแลและการรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ Basic instruction and skills for basketball, practicing, rules for playing and competing, judging and sport equipment maintenance	1((1)-0-2)
935-218	<b>เปตอง</b> <b>Petongue</b> ความรู้เบื้องต้น ทักษะและวิธีการเล่นเปตอง การฝึกปฏิบัติ กติกาการเล่นการแข่งขันการตัดสิน การดูแลและการรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ Basic instruction and skills for petong, practicing, rules for playing and competing, judging and sport equipment maintenance	1((1)-0-2)
935-219	<b>กรีฑา</b> <b>Track and Field</b> ความรู้เบื้องต้น ทักษะและวิธีการเล่นกรีฑา การฝึกปฏิบัติ กติกาการเล่นการแข่งขัน การตัดสิน การดูแลและการรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ Basic instructions and skills for athletic, practicing, rules for playing and competing, judging and sport equipment maintenance	1((1)-0-2)
935-311	<b>โยคะ</b> <b>Yoga</b> สร้างความสมดุลระหว่างสภาวะกายและจิต โดยใช้สมาธิเป็นตัวกำหนดลมหายใจ Balancing of body and mindby practicing meditation of breathing in and out	1((1)-0-2)







Definition and significance of law; different types and features of each laws; fundamentals of constitution; civil and commercial law, criminal law, procedural law, public law for living in the society as a basis needs

935-028

เอเชียศึกษา

2((2)-0-4)

**Asian Studies**

ประวัติความเป็นมาของประเทศต่างๆ ในทวีปเอเชีย ภูมิประเทศ ภูมิศาสตร์วัฒนธรรม เศรษฐกิจ สังคม การเมือง และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ทั้งทางด้านการค้าและการทูต โครงการความร่วมมือระหว่างประเทศ การรวมกลุ่มและความขัดแย้งในภูมิภาค

History of countries in Asia, landscape, geography, culture, economy, society, politics; international relationships both in commercial and diplomatic aspects; international cooperation projects; unity and conflict in the region

935-030

ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน

2((2)-0-4)

**Chinese in Daily Life**

ภาษาจีนพื้นฐาน การถ่ายทอดและแสดงความคิดเห็น ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และบทสนทนาในชีวิตประจำวัน

Basic Chinese; expressing opinions; listening, speaking, reading and writing skills; conversations in daily life

**รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาตรี**  
**คณะนวัตกรรมการเกษตร ประมง และอาหาร วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี**

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทรัพยากรประมง

- ภาคปกติ       ภาคสมทบ  
 หลักสูตรปกติ     หลักสูตรนานาชาติ     หลักสูตรภาษาอังกฤษ  
 หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ....       หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

1. รองศาสตราจารย์ ดร. พงศ์ศักดิ์ เหล่าดี, วท.ค. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545
2. รองศาสตราจารย์ ดร. ปรีชาต นิลวิเชียร, Ph.D. (Fisheries & Allied Aquaculture), Auburn University, USA, 2555
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กานดา คำชู, วท.ค. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒน์ จุฑาทพฤทธิ์, ประ.ค. (การจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2557
5. ดร. ดวงรัตน์ ชูเกิด, ประ.ค. (วาริชศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2555

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กลยุทธ์/วิธีการสอน และกลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล
<p>PLO1 ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจในพื้นที่ภาคใต้จากกระบวนการบูรณาการ การศึกษากับการทำงาน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) การจัดความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียนการสรุปความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมกับเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมการเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้น</li> <li>2) ใช้การสอนหลากหลายรูปแบบตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การฝึกปฏิบัติการ และเทคนิคการสอนอื่น ๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียน โดยการค้นคว้าด้วยตนเอง และเน้นการเรียนการสอนที่เป็น Active Learning</li> <li>3) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงจากการฝึกงานในอุตสาหกรรมและการทัศนศึกษาจัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากรจากภาคอุตสาหกรรมและนักวิชาการนอกสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรง</li> <li>4) จัดให้มีรายวิชาโครงการ/การฝึกปฏิบัติ/การฝึกสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ</li> <li>5) จัดการเรียนการสอนเป็นชุดวิชา (Module) มีการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน(WIL)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ประเมินตามข้อกำหนดของรายวิชาตามที่ระบุไว้ใน มคอ.3 เช่น นักศึกษามีส่วนร่วมในชั้นเรียน ทำแบบฝึกหัด ทำแบบทดสอบ ทำแบบประเมิน เป็นต้น โดยนักศึกษาเรียนผ่านในรายวิชาในระดับ C จากระบบการประเมิน</li> <li>2) ผ่านการฝึกงานภายนอก และผ่านการประเมินจากการนำเสนอผลการฝึกงาน</li> <li>3) ประเมินจากการสอบผ่านโครงการและสหกิจศึกษา</li> <li>4) ประเมินจากภาวะการได้งานทำและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต</li> </ol>
<p>PLO2 บริหาร และจัดการกระบวนการผลิตทรัพยากรประมงอย่างยั่งยืน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ใช้การสอนหลากหลายรูปแบบตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การฝึกปฏิบัติการและเทคนิคการสอนอื่น ๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียน โดยการค้นคว้าด้วยตนเอง และเน้นการเรียนการสอนที่เป็น Active Learning</li> <li>2) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงจากการฝึกงานในอุตสาหกรรมและการทัศนศึกษาจัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากรจากภาคอุตสาหกรรมและนักวิชาการนอกสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรง</li> <li>3) จัดให้มีรายวิชาโครงการ/การฝึกปฏิบัติ/การฝึกสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ประเมินตามข้อกำหนดของรายวิชาตามที่ระบุไว้ใน มคอ.3 เช่น นักศึกษามีส่วนร่วมในชั้นเรียน ทำแบบฝึกหัด ทำแบบทดสอบ ทำแบบประเมิน เป็นต้น โดยนักศึกษาเรียนผ่านในรายวิชาในระดับ C จากระบบการประเมิน</li> <li>2) ผ่านการฝึกงานภายนอก และผ่านการประเมินจากการนำเสนอผลการฝึกงาน</li> <li>3) ประเมินจากการสอบผ่านโครงการและสหกิจศึกษา</li> <li>4) ประเมินจากภาวะการได้งานทำและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต</li> </ol>

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล
PLO3 เสนอแนวทางการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรประมง	<p>1) ใช้การสอนหลากหลายรูปแบบตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การฝึกปฏิบัติการ และเทคนิคการสอนอื่น ๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง และเน้นการเรียนการสอนที่เป็น Active Learning</p> <p>2) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงจากการฝึกงานการทัศนศึกษา จัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากรจากภาคอุตสาหกรรมและนักวิชาการนอกสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญ</p> <p>3) จัดให้มีรายวิชาโครงการ/การฝึกปฏิบัติ/การฝึกสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ</p>	<p>1) ประเมินตามข้อกำหนดของรายวิชาตามที่ระบุไว้ใน มคอ.3 เช่น นักศึกษามีส่วนร่วมในชั้นเรียน ทำแบบฝึกหัด ทำแบบทดสอบ ทำแบบประเมิน เป็นต้น โดยนักศึกษาเรียนผ่านในรายวิชาในระดับ C จากระบบการประเมิน</p> <p>2) ผ่านการฝึกงานภายนอก และผ่านการประเมินจากการนำเสนอผลการฝึกงาน</p> <p>3) ประเมินจากการสอบผ่านโครงการและสหกิจศึกษา</p> <p>4) ประเมินจากภาวะการได้งานทำ และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต</p> <p>5) หลักสูตรและสถานประกอบการ ร่วมกันประเมินความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงของนักศึกษา</p>
PLO4 คิด วิเคราะห์ คำนวณเชิงตัวเลขเพื่อการวิจัยและการแก้ปัญหา	<p>1) ใช้การสอนหลากหลายรูปแบบตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การฝึกปฏิบัติการ และเทคนิคการสอนอื่น ๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง และเน้นการเรียนการสอนที่เป็น Active Learning</p> <p>2) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงจากการฝึกงานในอุตสาหกรรมและการทัศนศึกษา จัดบรรยายพิเศษ โดยวิทยากรจากภาคอุตสาหกรรมและนักวิชาการนอกสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์ตรง</p> <p>3) จัดให้มีรายวิชาวิจัย โครงการ/การฝึกปฏิบัติ/การฝึกสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ</p>	<p>1) การประเมินร่วมกันของหลักสูตรในวิชาโครงการและสหกิจศึกษา</p> <p>2) การกำหนดของรายวิชาที่ระบุไว้ใน มคอ. 3 ให้มีการมอบหมายงาน และประเมินการคิดวิเคราะห์</p> <p>3) การโต้ตอบ และการตอบคำถามในชั้นเรียน</p> <p>4) แบบทดสอบ/แบบประเมิน</p>
PLO5 แสดงออกถึงการมีความรับผิดชอบในหน้าที่ มีความอดทน มีวินัย และมีจิตสาธารณะ	<p>1) จัดกิจกรรมในรายวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตรที่เน้นการถือมีจิตสำนึกสาธารณะ คุณธรรม จริยธรรม ทางการบริหาร และความรับผิดชอบต่อสังคม</p>	<p>1) ประเมินความตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนดระยะเวลา การเข้าร่วมกิจกรรม</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล
	2) สอดแทรกสาระณะ คุณธรรม จริยธรรมทางการบริหาร และความรับผิดชอบต่อสังคมในการเรียนการสอน และการทำกิจกรรมของนักศึกษา	2) ความมีวินัยและความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร 3) การรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 4) สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกตามปกติของนักศึกษา
PLO6 สื่อ สาร ภาษา ไทย และ ภาษาอังกฤษ นำเสนอและให้คำแนะนำทางวิชาการและเรียนรู้ตลอดชีวิต	1) จัดการเรียนการสอนให้มีการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน 2) เน้นการเรียนการสอนที่เป็น Active Learning โดยการเน้นปัญหาที่ต้องประยุกต์ใช้ความรู้จากการเรียน 3) จัดบรรยายพิเศษ โดยวิทยากรภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรงจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรประมง 4) การเรียนด้วยการแสวงหาความรู้ของตัวผู้เรียนเองผ่านการอ่าน การเขียนจากตำราต่างประเทศ	1) การประเมินร่วมกันของหลักสูตรในรายวิชาสัมมนา 2) กำหนดให้รายวิชามีการนำเสนอ การค้นคว้าและเป็นหัวข้อในการประเมินการเรียนรู้ 3) การสอบผ่านภาษาอังกฤษ