# หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์

**ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

| | | |
|---|---|---|
| ภาษาไทย | ชื่อเต็ม | วิทยาศาสตรบัณฑิต (วาริชศาสตร์) |
| | ชื่อย่อ | วท.บ. (วาริชศาสตร์) |
| ภาษาอังกฤษ | ชื่อเต็ม | Bachelor of Science (Aquatic Science) |
| | ชื่อย่อ | B.Sc. (Aquatic Science) |

## โครงสร้างหลักสูตร

| | | |
|---|---|---|
| **จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร** | | **130 หน่วยกิต** |
| **1. หมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป** | | **30 หน่วยกิต** |
| **สาระที่ 1 ศาสตร์พระราชาและประโยชน์เพื่อนมนุษย์** | | **4 หน่วยกิต** |
| 001-102 | ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน<br>(Sufficiency Economy Philosophy and Sustainable Development Goals) | 2((2)-0-4) |
| 388-100 | สุขภาวะเพื่อเพื่อนมนุษย์<br>Health for All | 1((1)-0-2) |
| 544-200 | ประโยชน์เพื่อนมนุษย์<br>Benefit of Mandkinds | 1((1)-0-2) |
| **สาระที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่สันติ** | | **5 หน่วยกิต** |
| | 2.1 ความเป็นพลเมือง | 2 หน่วยกิต |
| 895-001 | พลเมืองที่ดี<br>Good Citizens | 2((2)-0-4) |
| | 2.2 ชีวิตที่สันติ 3 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ | |
| 142-239 | ศิลปะการดำเนินชีวิต*<br>Art of Living | 3((3)-0-6) |
| 950-102 | ชีวิตที่ดี<br>Happy and Peaceful Life | 3((3)-0-6) |
| | หมายเหตุ * จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ | |
| **สาระที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการ** | | **1 หน่วยกิต** |
| 460-001 | ไอเดียสู่ความเป็นผู้ประกอบการ<br>Idea to Entrepreneurship | 1((1)-0-2) |

**สาระที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทัน และการรู้ดิจิทัล** **4 หน่วยกิต**

4.1 การอยู่อย่างรู้เท่าทัน 2 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

| | | |
|---|---|---|
| 142-121 | โลกแห่งอนาคต*<br>The Future Earth | 2((2)-0-4) |
| 200-103 | ชีวิตยุคใหม่ด้วยใจสีเขียว<br>Modern Life for Green Love | 2((2)-0-4) |
| 315-201GT<br>เดิม 315-201 | ชีวิตแห่งอนาคต<br>Life in the Future | 2((2)-0-4) |
| 820-100 | รักษ์โลก รักษ์เรา<br>Save Earth Save Us | 2((2)-0-4) |
| 820-200 | เมื่อทะเลปั่นป่วน<br>Disrupted Sea | 2((2)-0-4) |
| หมายเหตุ * จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ | | |

4.2 การรู้ดิจิทัล 2 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

| | | |
|---|---|---|
| 142-225 | ปัจจัยที่ 5*<br>The 5th Need | 2((2)-0-4) |
| 200-107 | การเชื่อมต่อสรรพสิ่งเพื่อชีวิตยุคดิจิตัล<br>Internet of Things for Digital Life | 2((2)-0-4) |
| 315-104 | รู้ทันเทคโนโลยีดิจิทัล<br>Digital Technology Literacy | 2((2)-0-4) |
| หมายเหตุ * จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ | | |

**สาระที่ 5 การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข** **4 หน่วยกิต**

5.1 การคิดเชิงระบบ 2 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

| | | |
|---|---|---|
| 142-124 | การแก้ปัญหาแบบสร้างสรรค์ *<br>Creative Problem Solving | 2((2)-0-4) |
| 234-565 | บอร์ดเกมเล่าเรื่อง<br>Board Games Reflect Stories | 2((2)-0-4) |
| 315-202 | การคิดกับการใช้เหตุผล<br>Thinking and Reasoning | 2((2)-0-4) |
| 895-011 | การคิดเพื่อสร้างสุข<br>Cultivating Happiness through Positivity | 2((2)-0-4) |
| 895-012 | การคิดเชิงบวก<br>Positive Thinking | 2((2)-0-4) |
| หมายเหตุ * จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ | | |

5.2 การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข 2 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

| | | |
|---|---|---|
| 142-129 | คิดไปข้างหน้า*<br>Organic Thinking | 2((2)-0-4) |

| | | |
|---|---|---|
| 315-100 | คำนวณศิลป์<br>The Art of Computing | 2((2)-0-4) |
| 895-010 | การคิดกับพฤติกรรมพยากรณ์<br>Thinking and Predictable Behavior | 2((2)-0-4) |
| หมายเหตุ * จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ | | |

**สาระที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร 4 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้**

| | | |
|---|---|---|
| 890-101G1*<br>เดิม 890-101 | สรรสาระภาษาอังกฤษ<br>Essential English | 2((2)-0-4) |
| 890-102G1<br>เดิม 890-102 | ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน<br>Everyday English | 2((2)-0-4) |
| 890-103G1<br>เดิม 890-103 | ภาษาอังกฤษพร้อมใช้<br>English on the Go | 2((2)-0-4) |
| 890-104G1<br>เดิม 890-104 | ภาษาอังกฤษยุคดิจิทัล<br>English in the Digital World | 2((2)-0-4) |
| 890-105G1<br>เดิม 890-105 | ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ<br>English for Academic Success | 2((2)-0-4) |

หมายเหตุ: กำหนดกลุ่มผู้เรียนตามประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง เกณฑ์การเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป โครงสร้าง ปีการศึกษา 2567 วิชาบังคับเรียน สาระเนื้อหาภาษาและการสื่อสาร (GE1) สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ (หลักสูตรปกติ) ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2567 เป็นต้นไป ลงวันที่ 15 พฤษภาคม 2567

**สาระที่ 7 สุนทรียศาสตร์และกีฬา 2 หน่วยกิต**

7.1 วิชาบังคับ 1 หน่วยกิต

| | | |
|---|---|---|
| 895-876G8<br>เดิม 895-030 | ว่ายน้ำ<br>Swimming | 2((2)-0-4) |

7.2 วิชาเลือก 1 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

| | | |
|---|---|---|
| 061-001G8<br>เดิม 061-001 | ความงามของนาฏศิลป์ไทย<br>Aesthetics of Thai Dance | 2((2)-0-4) |
| 142-137 | ใครๆ ก็วาดได้*<br>Everyone Can Draw | 1((1)-0-2) |
| 142-139 | ท่องโลกศิลปะ*<br>Through The World of Art | 1((1)-0-2) |
| 142-234 | โลกสวย*<br>Life is Beautiful | 1((1)-0-2) |
| 142-024G7<br>เดิม 142-239 | ศิลปะการดำเนินชีวิต*<br>Art of Living | 2((2)-0-4) |
| 315-102G8<br>เดิม 315-102 | สุนทรียศาสตร์การถ่ายภาพ<br>The Aesthetic in Photography | 2((2)-0-4) |

| | | |
|---|---|---|
| 895-020 | ขิมไทย<br>Thai Khim | 1((1)-0-2) |
| 895-021 | ร้อง เล่น เต้นรำ<br>Singing, Playing, Dancing | 1((1)-0-2) |
| 895-022 | จังหวะจะเพลง<br>Rhythm and Song | 1((1)-0-2) |
| 895-023 | กีตาร์<br>Guitar | 1((1)-0-2) |
| 895-024 | อูคูเลเล่<br>Ukulele | 1((1)-0-2) |
| 895-025 | ฮาร์โมนิกา<br>Harmonica | 1((1)-0-2) |
| 895-026 | ดูหนังดูละครย้อนดูตน<br>Drama and Self-reflection | 1((1)-0-2) |
| 895-027 | อรรถรสภาษาไทย<br>Appreciation in Thai Language | 1((1)-0-2) |
| 895-028 | การวาดเส้นสร้างสรรค์<br>Creative Drawing | 1((1)-0-2) |
| 895-878G8<br>เดิม 895-031 | เทนนิส<br>Tennis | 2((2)-0-4) |
| 895-032 | บาสเกตบอล<br>Basketball | 1((1)-0-2) |
| 895-871G8<br>เดิม 085-035 | เปตอง<br>Petanque | 2((2)-0-4) |
| 895-036 | ค่ายพักแรม<br>Camping | 1((1)-0-2) |
| 895-875G8<br>เดิม 895-037 | แบดมินตัน<br>Badminton | 2((2)-0-4) |
| 895-877G8<br>เดิม 895-130 | การว่ายน้ำเพื่อช่วยชีวิต<br>Swimming for Lifesaving | 2((2)-0-4) |
| 895-878G8<br>เดิม 895-038 | เทเบิลเทนนิส<br>Table Tennis | 2((2)-0-4) |
| 895-880G8<br>เดิม 895-039 | การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ<br>Exercise for Health | 2((2)-0-4) |

**หมายเหตุ:** * จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ

**วิชาเลือกในหมวดศึกษาทั่วไป** **6 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนจากรายวิชาที่จัดอยู่ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเท่านั้น สามารถเลือกและตรวจสอบรายวิชาได้ที่ https://gened.psu.ac.th

| **2. หมวดวิชาเฉพาะ** | | **94 หน่วยกิต** |
|---|---|---|
| **1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน** | | **27 หน่วยกิต** |
| 322-103 | คณิตศาสตร์ทั่วไป 1<br>General Mathematics I | 3((3)-0-6) |
| 324-109 | เคมีพื้นฐานสำหรับการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ<br>Basic Chemistry for Agriculture and Natural Resources | 3((2)-3-4) |
| 324-245 | เคมีวิเคราะห์พื้นฐานสำหรับการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ<br>Basic Analytical Chemistry for Agriculture and Natural Resources | 3((2)-3-4) |
| 326-207 | จุลชีววิทยาพื้นฐานสำหรับการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ<br>General Microbiology for Agriculture and Natural Resources | 3((2)-3-4) |
| 330-104 | หลักชีววิทยาทางการเกษตร<br>Principles of Agricultural Biology | 3((2)-3-4) |
| 330-261 | พันธุศาสตร์สำหรับวาริชศาสตร์<br>Genetics for Aquatic Sciences | 3((2)-3-4) |
| 332-107 | ฟิสิกส์การเกษตร<br>Agricultural Physics | 3((2)-3-4) |
| 347-201 | สถิติพื้นฐาน<br>Basic Statistics | 3((2)-2-5) |
| 328-205 | ชีวเคมีพื้นฐานสำหรับวาริชศาสตร์<br>Basic Biochemistry for Aquatic Science | 3((2)-3-4) |
| **2) กลุ่มวิชาบังคับวาริชศาสตร์** | | **42 หน่วยกิต** |
| 530-101 | น้ำคือชีวิต<br>Water is Life | 1(0-3-0) |
| 530-102 | นักสืบสายน้ำ<br>Aquatic Discovery | 1(0-3-0) |
| 530-201 | ชุดวิชาชีววิทยาสัตว์น้ำ<br>Module: Aquatic Animal Biology | 5((3)-4-8) |
| 530-210 | ชุดวิชาเคมีฟิสิกส์ของสิ่งแวดล้อมทางน้ำ<br>Module: Physicochemistry of Aquatic Environment | 5((3)-4-8) |
| 530-211 | ชุดวิชานิเวศวิทยาทางน้ำ<br>Module: Aquatic Ecology | 5((3)-4-8) |
| 530-221 | ชุดวิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการจัดการคุณภาพน้ำ<br>Module: Principles of Aquaculture and Water Quality Management | 5((3)-4-8) |

| | | |
|---|---|---|
| 530-320 | ชุดวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ<br>Module: Aquaculture Production | 5((3)-4-8) |
| 530-321 | ชุดวิชาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ<br>Module: Aquaculture Technology | 5((3)-4-8) |
| 530-330 | ชุดวิชาทรัพยากรประมงและการจัดการ<br>Module: Fisheries Resources and Management | 5((3)-4-8) |
| 530-331 | ชุดวิชานวัตกรรมการจัดการทรัพยากรทางวาริชศาสตร์<br>Module: Innovative Aquatic Resources Management | 5((3)-4-8) |

**3) ชุดวิชาชีพเลือกวาริชศาสตร์ 12 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากชุดวิชาต่อไปนี้**

| | | |
|---|---|---|
| 530-103 | ชุดวิชาโลกที่น่าตื่นตาของปลาสวยงาม<br>Module: Exciting World of Aquarium Fish | 6((4)-6-8) |
| 530-104 | ชุดวิชาการดำน้ำและถ่ายภาพทางวิทยาศาสตร์<br>Module: Diving and Photographing for Science | 6((4)-6-8) |
| 530-212 | ชุดวิชาแลเลสาบ (สงขลา)<br>Module: Songkhla Lake | 6((4)-6-8) |
| 530-222 | ชุดวิชานวัตกรรมจุลินทรีย์สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ<br>Module: Microorganisms Innovation for Aquaculture | 6((4)-6-8) |
| 530-223 | ชุดวิชานวัตกรรมสาหร่าย<br>Module: Algal Innovations | 6((4)-6-8) |
| 530-224 | ชุดวิชาการจัดการคุณภาพน้ำและการประยุกต์ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ<br>Module: Water Quality Management and Application for Aquaculture | 6((4)-6-8) |
| 530-311 | ชุดวิชาการจัดการน้ำเสียด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ<br>Module: Wastewater Treatment Using Biotechnology | 6((4)-6-8) |
| 530-312 | ชุดวิชาหลากชีวิตในทะเลและการสำรวจ<br>Module: Marine Life and Survey | 6((4)-6-8) |
| 530-322 | ชุดวิชาแพลงก์ตอนและอาหารมีชีวิต<br>Module: Plankton and Live Feeds | 6((4)-6-8) |
| 530-323 | ชุดวิชาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบอัจฉริยะและแม่นยำ<br>Module: Smart and Precision Aquaculture Technology | 6((4)-6-8) |
| 530-324 | ชุดวิชาอาหารและโรคสัตว์น้ำ<br>Module: Aquatic Animal Nutrition and Disease | 6((4)-6-8) |
| 530-325 | ชุดวิชาระบบอควาโปนิกส์และการออกแบบ<br>Module: Aquaponics System and Design | 6((4)-6-8) |
| 530-326 | ชุดวิชาเทคโนโลยีชีวภาพทางวาริชศาสตร์<br>Module: Biotechnology in Aquatic Science | 6((4)-6-8) |
| 530-327 | ชุดวิชาสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่ไม่มีกระดูกสันหลัง | 6((4)-6-8) |

| | | |
|---|---|---|
| | Module: Economic Aquatic Invertebrate | |
| 530-328 | ชุดวิชาการเพาะพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ<br>Module: Aquatic Animal Breeding and Genetic Improvement | 6((4)-6-8) |
| 530-329 | ชุดวิชาการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน<br>Module: Integrated Aquaculture | 6((4)-6-8) |
| 530-332 | ชุดวิชานวัตกรรมการวิเคราะห์ข้อมูลทางวาริชศาสตร์และการแสดงผล<br>Module: Innovative Data Analysis and Visualization in Aquatic Science | 6((4)-6-8) |
| 530-333 | ชุดวิชาแบบจำลองและการทำนายเพื่อการจัดการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ<br>Module: Modelling and Forecasting for Fisheries and Aquaculture Management | 6((4)-6-8) |

**หมาย**เหตุ: ชุดวิชาชีพเลือกวาริชศาสตร์ ได้แก่ ชุดวิชาชีพเลือกที่เปิดสอนโดยสาขาวิชาวาริชศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ อนึ่งสามารถลงทะเบียนเรียนชุดวิชา/รายวิชาที่เกี่ยวข้องและสามารถเทียบเคียงได้ ซึ่งเปิดสอนโดยสาขาวิชา คณะ หรือมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรก่อนการลงทะเบียนเรียน

**4) ชุดวิชาบูรณาการการเรียนกับการทำงาน 13 หน่วยกิต และ 700 ชั่วโมง หรือ 18 สัปดาห์**

| | | |
|---|---|---|
| 544-191 | งานฟาร์มพื้นฐาน<br>Basic Farmwork | 100 ชั่วโมง<br>หรือ 2 สัปดาห์ |
| 530-241 | สมรรถนะและทักษะทางวาริชศาสตร์ 1<br>Competencies and Skills in Aquatic Science 1 | ≥ 240 ชั่วโมง<br>หรือ ≥ 6 สัปดาห์ |
| 530-341 | สมรรถนะและทักษะทางวาริชศาสตร์ 2<br>Competencies and Skills in Aquatic Science 2 | ≥ 360 ชั่วโมง<br>หรือ ≥ 10 สัปดาห์ |
| 530-440 | เตรียมสหกิจศึกษา<br>Preparatory Cooperative Education | 1(0-2-1) |
| 530-441 | สมรรถนะอาชีพและสัมมนา<br>Work Competencies and Seminar | 6(0-40-0) |
| 530-442 | สหกิจศึกษาทางวาริชศาสตร์<br>Co-operative Education in Aquatic Science | 6(0-40-0) |

**3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต**

สามารถเลือกเรียนชุดวิชา/รายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ไม่มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกับวิชาที่ได้เรียนมาแล้ว หรือชุดวิชา/รายวิชาในระดับปริญญาตรี ที่สถาบันอื่นเปิดสอนทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรก่อนการลงทะเบียนเรียน

**แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร**

**ชั้นปีที่ 1**

| ภาคการศึกษาที่ 1 | | | ภาคการศึกษาที่ 2 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| 001-102 | ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน | 2((2)-0-4) | 460-001 | ไอเดียสู่ความเป็นผู้ประกอบการ | 1((1)-0-2) |
| 324-109 | เคมีพื้นฐานสำหรับการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ | 3((2)-3-4) | 332-107 | ฟิสิกส์การเกษตร | 3((2)-3-4) |
| 330-104 | หลักชีววิทยาทางการเกษตร | 3((2)-3-4) | 322-103 | คณิตศาสตร์ทั่วไป 1 | 3((3)-0-6) |
| 890-101G1* | สรรสาระภาษาอังกฤษ | 2((2)-0-4) | 388-100 | สุขภาวะเพื่อเพื่อนมนุษย์ | 1((1)-0-2) |
| 890-102G1 | ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน | 2((2)-0-4) | 890-103G1 | ภาษาอังกฤษพร้อมใช้ | 2((2)-0-4) |
| 895-001 | พลเมืองที่ดี | 2((2)-0-4) | xxx-xxx | การอยู่อย่างรู้เท่าทัน | 2((2)-0-4) |
| 895-876G8 | ว่ายน้ำ | 2((2)-0-4) | xxx-xxx | การรู้ดิจิทัล | 2((2)-0-4) |
| 950-102 | ชีวิตที่ดี | 3((3)-0-6) | xxx-xxx | การคิดเชิงระบบ | 2((2)-0-4) |
| 530-101 | น้ำคือชีวิต | 1(0-3-0) | xxx-xxx | การคิดเชิงตรรกและตัวเลข | 2((2)-0-4) |
| | | | 544-200 | ประโยชน์เพื่อนมนุษย์ | 1((1)-0-2) |
| xxx-xxx | ศึกษาทั่วไป-เลือก** | 2((x)-y-z) | 530-102 | นักสืบสายน้ำ | 1(0-3-0) |
| **รวมหน่วยกิต** | | **20** | **รวมหน่วยกิต** | | **20** |
| 544-191 | งานฟาร์มพื้นฐาน 100 ชม. หรือ 2 สัปดาห์ | | | | |

* 890-101G1 เป็นรายวิชาเตรียมความพร้อม ลงทะเบียนเรียนสำหรับนักศึกษาที่มีคะแนนสอบภาษาอังกฤษน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 โดยไม่นับหน่วยกิตเป็นหน่วยกิตสะสม และอนุโลมให้ลงทะเบียนเรียนพร้อมกับวิชา 890-102G1 ได้

** ให้เลือกจากรายวิชาที่จัดอยู่ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเท่านั้น (https://link.psu.th/MpmAZ)

**ชั้นปีที่ 2**

| ภาคการศึกษาที่ 1 | | | ภาคการศึกษาที่ 2 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| 324-245 | เคมีวิเคราะห์พื้นฐานสำหรับการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ | 3((2)-3-4) | 328-205 | ชีวเคมีพื้นฐานสำหรับวาริชศาสตร์ | 3((2)-3-4) |
| 326-207 | จุลชีววิทยาพื้นฐานสำหรับการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ | 3((2)-3-4) | 347-201 | สถิติพื้นฐาน | 3((2)-2-5) |
| 530-201 | ชุดวิชาชีววิทยาสัตว์น้ำ | 5((3)-4-8) | 330-261 | พันธุศาสตร์สำหรับวาริชศาสตร์ | 3((2)-3-4) |
| 530-210 | ชุดวิชาเคมีฟิสิกส์ของสิ่งแวดล้อมทางน้ำ | 5((3)-4-8) | 530-211 | ชุดวิชานิเวศวิทยาทางน้ำ | 5((3)-4-8) |
| xxx-xxx | เลือก-รายวิชาศึกษาทั่วไป | 2((x)-y-z) | 530-221 | ชุดวิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการจัดการคุณภาพน้ำ | 5((3)-4-8) |
| | | | xxx-xxx | เลือก-รายวิชาศึกษาทั่วไป | 2((x)-y-z) |
| xxx-xxx | เลือก-ชุดวิชา/รายวิชาเลือกเสรี | 3(x-y-z) | 530-241 | สมรรถนะและทักษะทางวาริชศาสตร์ 1<br>≥ 240 ชั่วโมง หรือ ≥ 6 สัปดาห์ | |
| **รวมหน่วยกิต** | | **21** | **รวมหน่วยกิต** | | **21** |

**ชั้นปีที่ 3**

| ภาคการศึกษาที่ 1 | | | ภาคการศึกษาที่ 2 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| 530-320 | ชุดวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ | 5((3)-4-8) | 530-321 | ชุดวิชาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ | 5((3)-4-8) |
| 530-330 | ชุดวิชาทรัพยากรประมงและการจัดการ | 5((3)-4-8) | 530-331 | ชุดวิชานวัตกรรมการจัดการทรัพยากรทางวาริชศาสตร์ | 5((4)-3-8) |
| xxx-xxx | ชุดวิชาชีพเลือกวาริชศาสตร์* | 6((x)-y-z) | xxx-xxx* | ชุดวิชาชีพเลือกวาริชศาสตร์* | 6((x)-y-z) |
| xxx-xxx* | เลือก-ชุดวิชา/รายวิชาเลือกเสรี | 3(x-y-z) | 530-341 | สมรรถนะและทักษะทางวาริชศาสตร์ 2<br>≥ 360 ชั่วโมง หรือ ≥10 สัปดาห์ | |
| **รวมหน่วยกิต** | | **19** | **รวมหน่วยกิต** | | **16** |
| | | | | | |

**หมายเหตุ:** * ลงทะเบียนเรียนชุดวิชาชีพเลือกวาริชศาสตร์ รวมกัน **ไม่น้อยกว่า** 12 หน่วยกิต

**ชั้นปีที่ 4**

| ภาคการศึกษาที่ 1 | | | ภาคการศึกษาที่ 2 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| 530-440 | เตรียมสหกิจศึกษา | 1(0-2-1) | 530-442 | สหกิจศึกษาทางวาริชศาสตร์ | 6(0-40-0) |
| 530-441 | สมรรถนะอาชีพและสัมมนา | 6(0-40-0) | | | |
| **รวมหน่วยกิต** | | **7** | **รวมหน่วยกิต** | | **6** |