

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Aquatic Animal Production Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็มภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Aquatic Animal Production Technology)
ชื่อย่อภาษาไทย	วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ)
ชื่อย่อภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Aquatic Animal Production Technology)

3. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 3.1 นักวิชาการประมง
- 3.2 นักวิจัย
- 3.3 ผู้สอน
- 3.4 พนักงานประจำฟาร์ม พนักงานห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์
- 3.5 ผู้ประกอบอาชีพอิสระด้านประมง
- 3.6 พนักงานขายอาหารสัตว์น้ำ เคมีภัณฑ์ อุปกรณ์ในธุรกิจด้านการประมง
- 3.7 พนักงานส่งเสริมการขายในธุรกิจการประมง และการเกษตร
- 3.8 นักธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ปลาสวยงาม พรรณไม้น้ำ

4. หลักสูตร

จำนวนหน่วยกิต

รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 138 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 วิชาบังคับ	จำนวน	9	หน่วยกิต
1.1.1 กลุ่มวิชาภาษา	จำนวน	9	หน่วยกิต
1.2 วิชาบังคับเลือก	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
1.2.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
1.2.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
1.2.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
1.3 วิชาที่กำหนดโดยคณะวิชา	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	102	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์	จำนวน	25	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาแกน	จำนวน	16	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	จำนวน	49	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

5. รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 วิชาบังคับ	จำนวน	9	หน่วยกิต
1.1.1 กลุ่มวิชาภาษา	จำนวน	9	หน่วยกิต
081 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai for Communication)			3(3-0-6)
081 102 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (English for Everyday Use)			3(2-2-5)
081 103 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ (English Skills Development)			3(2-2-5)
1.2 วิชาบังคับเลือกโดยเลือกจากวิชาต่อไปนี้	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
1.2.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
082 101 มนุษย์กับศิลปะ (Man and Art)			3(3-0-6)
082 102 มนุษย์กับการสร้างสรรค์ (Man and Creativity)			3(3-0-6)
082 103 ปรัชญากับชีวิต (Philosophy and Life)			3(3-0-6)
082 104 อารยธรรมโลก (World Civilization)			3(3-0-6)
082 105 อารยธรรมไทย (Thai Civilization)			3(3-0-6)
082 106 ศิลปะสถาปัตยกรรมในประชาคมอาเซียน (Architecture and Related Art in ASEAN Community)			3(3-0-6)
082 107 สมาธิเพื่อการพัฒนาชีวิต (Meditation for Self-Development)			3(3-0-6)
082 108 ศิลปะกับวัฒนธรรมทางการเห็น (Art and Visual Culture)			3(3-0-6)
082 109 ดนตรีวิจักษ์ (Music Appreciation)			3(3-0-6)

082 110 ศิลปะการดำเนินชีวิตและทำงานอย่างมีความสุข
(Art of Living and Working for Happiness) 3(3-0-6)

1.2.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

ไม่น้อยกว่า 3

หน่วยกิต

083 101	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม (Man and His Environment)	3(3-0-6)
083 102	จิตวิทยากับมนุษย์สัมพันธ์ (Psychology and Human Relationships)	3(3-0-6)
083 103	หลักการจัดการ (Principles of Management)	3(3-0-6)
083 104	กีฬาศึกษา (Sport Education)	3(2-2-5)
083 105	การเมือง การปกครองและเศรษฐกิจไทย (Thai Politics, Government and Economy)	3(3-0-6)
083 106	ศิลปะการแสดงในอาเซียน (Performing Arts in ASEAN)	3(3-0-6)
083 107	วิถีวัฒนธรรมอาเซียน (Aspects of ASEAN Culture)	3(3-0-6)
083 108	วัฒนธรรมดนตรีอาเซียน (ASEAN Music Culture)	3(3-0-6)
083 109	การใช้ชีวิตอย่างสร้างสรรค์ (Creative Living)	3(3-0-6)
083 110	กิจกรรมเพื่อชีวิตสร้างสรรค์ (Activities for a Creative Life)	3(3-0-6)
083 111	ประสบการณ์นานาชาติ (International Experience)	3(3-0-6)
083 112	หลักเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาสังคม (Sufficiency Economy and Social Development)	3(3-0-6)

1.2.3	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
084 101	อาหารเพื่อสุขภาพ (Food for Health)		3(3-0-6)
084 102	สิ่งแวดล้อม มลพิษ และพลังงาน (Environment, Pollution and Energy)		3(3-0-6)
084 103	คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computer, Information Technology and Communication)		3(3-0-6)
084 104	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน (Mathematics and Statistics in Everyday Life)		3(3-0-6)
084 105	โลกแห่งเทคโนโลยีและนวัตกรรม (World of Technology and Innovation)		3(3-0-6)
084 106	วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในประชาคมอาเซียน (Science and Technology in ASEAN Community)		3(3-0-6)
084 107	พลังงานในอาเซียน (Energy in ASEAN)		3(3-0-6)
084 108	โลกและดาราศาสตร์ (Earth and Astronomy)		3(3-0-6)
1.3	วิชาที่กำหนดโดยคณะวิชา	ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
	1.3.1	กลุ่มวิชาบังคับ	จำนวน 6 หน่วยกิต
700 231	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์การเกษตร 1 (English for Agricultural Sciences I)		3(3-0-6)
700 232	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์การเกษตร 2 (English for Agricultural Sciences II)		3(3-0-6)
	1.3.2	กลุ่มวิชาเลือก	
	เลือกจากวิชาต่อไปนี้	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
700 141	พื้นฐานทางเทคโนโลยีการเกษตรและธุรกิจการเกษตร (Foundation in Agricultural Technology and Agribusiness)		3(3-0-6)

700 142	สินค้าเกษตรและอาหารในประชาคมอาเซียน (Agricultural Commodities and Food in the ASEAN Community)	3(3-0-6)
700 143	เศรษฐกิจพอเพียง วิสาหกิจชุมชน และภูมิปัญญาไทย ทางการเกษตร (Sufficiency Economy, Community Enterprise and Thai Wisdom in Agriculture)	3(3-0-6)
700 144	การจัดการทรัพยากรทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม อย่างยั่งยืน (Sustainable Management of Agricultural Resources and Environment)	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	102	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์	จำนวน	25	หน่วยกิต
700 101	แคลคูลัส (Calculus)		3(3-0-6)
700 102	ฟิสิกส์พื้นฐาน (Fundamental Physics)		3(3-0-6)
700 111	เคมีเบื้องต้น (Fundamental Chemistry)		3(3-0-6)
700 112	ปฏิบัติการเคมีเบื้องต้น (Fundamental Chemistry Laboratory)		1(0-3-0)
700 113	เคมีอินทรีย์เบื้องต้น (Fundamental Organic Chemistry)		3(3-0-6)
700 114	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์เบื้องต้น (Fundamental Organic Chemistry Laboratory)		1(0-3-0)
700 121	ชีววิทยา 1 (Biology I)		3(3-0-6)
700 122	ปฏิบัติการชีววิทยา 1 (Biology Laboratory I)		1(0-3-0)
700 123	ชีววิทยา 2		3(3-0-6)

	(Biology II)		
700 124	ปฏิบัติการชีววิทยา 2 (Biology Laboratory II)		1(0-3-0)
700 201	ชีวสถิติเบื้องต้น (Basic Biostatistics)		3(2-3-4)

2.2	กลุ่มวิชาแกน	จำนวน	16	หน่วยกิต
700 211	ชีวเคมีสำหรับวิทยาศาสตร์การเกษตร (Biochemistry for Agricultural Science)			3(3-0-6)
700 212	ปฏิบัติการชีวเคมีสำหรับวิทยาศาสตร์การเกษตร (Biochemistry Laboratory for Agricultural Science)			1(0-3-0)
700 221	จุลชีววิทยาสำหรับวิทยาศาสตร์การเกษตร (Microbiology for Agricultural Science)			3(2-3-4)
700 321	พันธุศาสตร์การเกษตร (Agricultural Genetics)			3(3-0-6)
711 211	สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลัง (Aquatic Invertebrates)			3(2-3-4)
711 213	นิเวศวิทยาและระบบนิเวศทางน้ำ (Ecology and Aquatic Ecosystems)			3(2-3-4)

2.3	กลุ่มวิชาชีพบังคับ	จำนวน	49	หน่วยกิต
711 121	การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเบื้องต้น (Introduction to Fisheries and Aquaculture)			3(3-0-6)
711 212	ชีววิทยาของปลา (Fish Biology)			3(2-3-4)
711 221	หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Principles of Aquaculture)			3(3-0-6)
711 321	การเพาะขยายพันธุ์สัตว์น้ำ (Aquatic Animal Propagation)			3(3-0-6)
711 322	ปฏิบัติการเพาะขยายพันธุ์สัตว์น้ำ (Aquatic Animal Propagation Laboratory)			1(0-3-0)
711 323	ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด			1(0-3-0)

	(Freshwater Aquaculture Laboratory)	
711 324	คุณภาพน้ำสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Water Quality for Aquaculture)	3(2-3-4)
711 325	เทคนิควิจัยทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Research Techniques in Aquaculture)	3(2-3-4)
711 331	อาหารและการให้อาหารสัตว์น้ำ (Aquatic Animal Feed and Feeding)	3(2-3-4)
711 341	โรคของสัตว์น้ำ (Diseases of Aquatic Animals)	3(2-3-4)
711 351	พันธุศาสตร์การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Aquaculture Genetics)	3(2-3-4)
711 361	การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรทางน้ำ (Aquatic Resource Conservation and Management)	3(3-0-6)
711 371	การตลาดสำหรับสินค้าและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ (Marketing of Aquatic Animal Products and Commodities)	3(3-0-6)
711 421	ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง (Coastal Aquaculture Laboratory)	1(0-3-0)
711 422	การจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Management of Aquaculture Farm)	3(2-3-4)
711 482	สัมมนา (Seminar)	1(0-2-1)
711 491	จูลินิพนธ์ (Senior Project)	3(0-9-0)
711 492	สหกิจศึกษา (Co-operative Education)	6(0-18-0)

2.4 กลุ่มวิชาชีพเลือก

ไม่น้อยกว่า

12

หน่วยกิต

711 311	ชีววิทยาทางทะเล (Marine Biology)	3(2-3-4)
711 326	เทคนิคการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)

	(Fisheries and Aquaculture Techniques)	
711 327	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม (Ornamental Fish Culture Technology)	3(2-3-4)
711 328	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกุ้ง (Shrimp Culture Technology)	3(2-3-4)
711 332	อาหารมีชีวิตสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Live Feed for Aquaculture)	3(2-3-4)
711 342	การจัดการสุขภาพสัตว์น้ำ (Aquatic Animal Health Management)	3(3-0-6)
711 362	การจัดการระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetland Ecosystem Management)	3(3-0-6)
711 423	อะควาโปนิคส์ (Aquaponics)	3(2-3-4)
711 433	วัตถุดิบอาหารสัตว์น้ำและการประเมินคุณภาพ (Feedstuffs for Aquatic Animals and Quality Evaluation)	3(2-3-4)
711 441	ปรสิตของสัตว์น้ำ (Parasites in Aquatic Animals)	3(2-3-4)
711 451	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Aquaculture Biotechnology)	3(3-0-6)
711 461	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการทรัพยากรทางน้ำ (Geographical Information System for Aquatic Resource Management)	3(2-3-4)
711 472	โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานสำหรับธุรกิจประมง (Logistics and Supply Chain Management for Fishery Business)	3(3-0-6)
711 481	เรื่องคัดเฉพาะทางเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ (Selected Topics in Aquatic Animal Production Technology)	3(3-0-6)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้จากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยศิลปากร หรือรายวิชาของสถาบันอื่น ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร กรณีถ้านักศึกษาเลือกศึกษารายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกของหมวดวิชาเฉพาะ จะต้องนำไปคิดค่าระดับเฉลี่ยในหมวดวิชาเฉพาะด้วย เพื่อตรวจสอบเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา

ทั้งนี้ การนับหน่วยกิตในแต่ละหมวดวิชา ให้นับเป็นรายวิชา จะแยกนับหน่วยกิตรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งไปไว้ทั้งสองหมวดวิชาไม่ได้

แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
081 102	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
700 101	แคลคูลัส	3(3-0-6)
700 111	เคมีเบื้องต้น	3(3-0-6)
700 112	ปฏิบัติการเคมีเบื้องต้น	1(0-3-0)
700 121	ชีววิทยา 1	3(3-0-6)
700 122	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1(0-3-0)
711 121	การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเบื้องต้น	3(3-0-6)
รวมจำนวน		17

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
081 101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
081 103	การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)
700 102	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(3-0-6)
700 113	เคมีอินทรีย์เบื้องต้น	3(3-0-6)
700 114	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์เบื้องต้น	1(0-3-0)
700 123	ชีววิทยา 2	3(3-0-6)
700 124	ปฏิบัติการชีววิทยา 2	1(0-3-0)
	วิชาบังคับเลือกในหมวดศึกษาทั่วไป	3
รวมจำนวน		20

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
700 211	ชีวเคมีสำหรับวิทยาศาสตร์การเกษตร	3(3-0-6)
700 212	ปฏิบัติการชีวเคมีสำหรับวิทยาศาสตร์การเกษตร	1(0-3-0)
700 231	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์การเกษตร 1	3(3-0-6)
711 211	สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลัง	3(2-3-4)
711 221	หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)
	วิชาบังคับเลือกในหมวดศึกษาทั่วไป	3
	วิชาศึกษาทั่วไปที่กำหนดโดยคณะวิชา	3
	วิชาเลือกเสรี	3
รวมจำนวน		22

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
700 201	ชีวสถิติเบื้องต้น	3(2-3-4)
700 221	จุลชีววิทยาสำหรับวิทยาศาสตร์การเกษตร	3(2-3-4)
700 232	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์การเกษตร 2	3(3-0-6)
711 212	ชีววิทยาของปลา	3(2-3-4)
711 213	นิเวศวิทยาและระบบนิเวศทางน้ำ	3(2-3-4)
	วิชาบังคับเลือกในหมวดศึกษาทั่วไป	3
	วิชาศึกษาทั่วไปที่กำหนดโดยคณะวิชา	3
รวมจำนวน		21

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
700 321	พันธุศาสตร์การเกษตร	3(3-0-6)
711 321	การเพาะขยายพันธุ์สัตว์น้ำ	3(3-0-6)
711 322	ปฏิบัติการเพาะขยายพันธุ์สัตว์น้ำ	1(0-3-0)
711 324	คุณภาพน้ำสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
711 331	อาหารและการให้อาหารสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
711 361	การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรทางน้ำ	3(3-0-6)
	กลุ่มวิชาชีพเลือก	3
รวมจำนวน		19

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต(บ - ป - น)
711 323	ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด	1(0-3-0)
711 325	เทคนิควิจัยทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
711 341	โรคของสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
711 351	พันธุศาสตร์การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
711 371	การตลาดสำหรับสินค้าและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ	3(3-0-6)
	กลุ่มวิชาชีพเลือก	3
	วิชาเลือกเสรี	3
รวมจำนวน		19

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
711 421	ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	1(0-3-0)
711 422	การจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
711 482	สัมมนา	1(0-2-1)
711 491	จลนนิพนธ์	3(0-9-0)
	กลุ่มวิชาซีพีเลือก	6
รวมจำนวน		14

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
711 492	สหกิจศึกษา	6(0-18-0)
รวมจำนวน		6

องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

เพื่อให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นในหลักสูตรจึงมีรายวิชา 711 492 สหกิจศึกษา (6 หน่วยกิต) ซึ่งนักศึกษาจะต้องผ่านการฝึกงานจากหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชน 1 ภาคการศึกษา

ลักษณะการฝึกปฏิบัติภาคสนาม	จำนวนชั่วโมง
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า 150 ชั่วโมง
ฝึกทักษะ สหกิจศึกษา	จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา (ระยะเวลา 4 เดือน)