

# PHẦN 1: THU THẬP CÁC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NƯỚC NGOÀI

## 1.1 Chương trình đào tạo của Đại học Auburn (Mỹ)

### 1.1.1 Chương trình tiếng Anh

Fisheries and Allied Aquacultures (2007)  
Auburn University, College of Agriculture

FALL SEMESTER	Credit	SPRING SEMESTER	Credit	SUMMER SEMESTER	Credit
<b>FRESHMAN YEAR</b>					
ENGL 1100 English Comp. I	3	ENGL 1120 English Comp. II	3		
HIST 1010 World History I	3	HIST 1020 World History II	3		
<b>BIOL 1020 Prin. of Biol.*</b>	4	<b>BIOL 1030 Org. Biology*</b>	4		
MATH 1610 Calculus	4	PHYS 1000 Found. Of Physics	4		
Free Elective	1	Free Elective	2		
Tổng		Tổng			
	15		16		
<b>SOPHOMORE YEAR</b>					
ENGL 2200 World Literature I	3	ENGL 2210 World Literature II	3	<b>FISH 2100</b>	
PHIL Core	3	<b>BIOL 3060 Prin. of Ecol.*</b>	4	<b>Intro. To Fish</b>	6
CHEM 1030 Fund. of Chem. I	3	CHEM 1040 Fund. of Chem. II	3	<b>Sci.*</b>	
CHEM 1031 Chem. Lab. I	1	CHEM 1041 Chem. Lab. II	1		
Soc. Sci. Group I	3	ECON 2020 Prin. Micro. Econ.	3		
Tổng		Tổng		Tổng	6
	13		14		
<b>JUNIOR YEAR</b>					
<b>FISH 5220 Water Science*</b>	3	<b>FISH 5320 Limnology*</b>	4		
STAT 2510 Stat. Biol. & Health	3	CHEM 2030 Organic Chemistry	3		
Emphasis	4	Emphasis	4		
AGEC 2100 Micro Comp. Appl.	3	Fine Art Core 3	3		
Tổng		Tổng			
	13		14		
<b>SENIOR YEAR</b>					
<b>FISH 5380 Gen. Ichthyology*</b>	4	Emphasis	9		
Emphasis	4	COMM 1000 Public Speaking	3		
<b>FISH 3950 Seminar*</b>	1	Free Elective 3	3		
<b>FISH 5510 Fish. Bio. &amp; Mgt.*</b>	3				
Free Elective	2				
Tổng		Tổng			
	14		15		

**Total Hours 120**

\*Required Courses in Fisheries Major

Career Tracks: Undergraduate FISH majors may select one of four career tracks:

- Aquaculture
- Aquatic Resources Management
- Fisheries Management
- Pre-Professional Option (different Curriculum Model from above)
- (Emphasis Courses listed on back)

## Career Track Emphasis Courses

Students must satisfactorily complete 21 semester hours from the following courses according to their chosen Career Track. **Courses in Bold are required for the emphasis.**

Note: All course numbers that end in a five (ex. 0005) are taught summers only at either Dauphin Island or the Gulf Coast Research Lab.

### Aquaculture

<b>FISH 5210 Prin. of Aquaculture</b>	<b>3</b>	<b>FISH 5240 Hatchery Mgt.</b>	<b>4</b>
<b>FISH 5250 Aquaculture Prod.</b>	<b>4</b>	<b>FISH 5410 Intr. To Fish Health</b>	<b>2</b>
<b>AGEC 4000 Prin. of Agribusiness</b>	<b>3</b>	ACCT 2910 Fund of Acct.	3
AGEC 3010 Agricultural Marketing	3	AGEC 4040 Agricultural Finance	3
AGEC 4070 Agricultural Law	3	BCHE 3200 Biochemistry	3
BIOL 3000 Genetics	4	BIOL 3010 Comparative Anatomy	4
BIOL 3200 Microbiology	4	ECON 3020 Intermed. Microeconomics	3
CHEM 2080/Organic Chemistry*	4	FISH 5520 Mgt. of Small Impound.	3
CHEM 2081 Organic Chemistry*	4	FISH 5630 Facilities in Aquaculture	3
FISH 4920 Internship in Fisheries	1-10	FISH 5670 Fisheries Extension	2
PHYS 1510/ General Physics*	4	BIOL 2425 Marine Biology	4
PHYS 1511 General Physics*	4	BIOL 4515 Marine Invert. Zoology	4
BIOL 4565 Marine Vertebrate Zoology	4	BIOL 4575 Marine Ecology	5
FISH 5215 Marine Aquaculture	2	FISH 5425 Marine Fish Diseases	4

\*CHEM 2080 & 2081 may be taken only if have already completed CHEM 2070 & 2071

\*PHYS 1510 & 1511 may be taken only if have already completed PHYS 1500 & 1501

## 1.1.2 Chương trình tiếng Việt (dịch)

Khung chương trình đào tạo (2007)

Nuôi trồng Thủy sản, Đại học Auburn, Khoa Nông nghiệp

HK Mùa Thu	Tín chỉ	Học kỳ Mùa Xuân	Tín chỉ	HK Mùa Hè	Tín chỉ
<b>Năm thứ nhất</b>					
ENGL 1100 Tiếng Anh nâng cao I	3	ENGL 1120 Tiếng Anh nâng cao	3		
HIST 1010 Lịch sử thế giới I	3	HIST 1020 Lịch sử thế giới II	3		
<b>BIOL 1020 Sinh học đại cương*</b>	4	<b>BIOL 1030 Sinh học động vật*</b>	4		
MATH 1610 Toán	4	PHYS 1000 Vật lý đại cương	4		
Tự chọn tự do	1	Tự chọn tự do	2		
	15		16		
<b>Năm thứ hai</b>					
ENGL 2200 Văn chương thế giới I	3	ENGL 2210 Văn chương thế giới II	3	<b>FISH</b>	
PHIL Core	3	<b>BIOL 3060 Sinh thái đại cương*</b>	4	<b>2100</b>	
CHEM 1030 Hoá đại cương I	3	CHEM 1040 Hoá đại cương II	3	<b>Nhập</b>	
CHEM 1031 TTập hóa đại cương I	1	CHEM 1041 TTập hóa đại cương II	1	<b>môn khoa</b>	6
Khoa học xã hội Nhóm I	3	ECON 2020 Nguyên lý Kinh tế vi mô	3	<b>học nghề</b>	
				<b>cá*</b>	
	13		14		
<b>Năm thứ ba</b>					
<b>FISH 5220 Khoa học môi trường nước*</b>	3	<b>FISH 5320 Đàm hồ học*</b>	4		
STAT 2510 Thống kê sinh học và sức khỏe	3	CHEM 2030 Hoá vô cơ	3		
Môn chọn bắt buộc	4	Môn chọn bắt buộc	4		
AGEC 2100 Ứng dụng kinh tế vi mô	3	Nghệ thuật	3		
	13		14		
<b>Năm thứ tư</b>					
<b>FISH 5380 Phân loại học Đại cương*</b>	4	Tự chọn bắt buộc	9		
Môn chọn bắt buộc	4	COMM 1000 Nghệ thuật giao tiếp	3		
<b>FISH 3950 Thuyết trình*</b>	1	Tự chọn tự do	3		
<b>FISH 5510 Sinh học và quản lý nguồn lợi thủy sản*</b>	3				
Tự chọn tự do	2				
	14		15		

**Tổng số tín chỉ: 120**

### Môn bắt buộc cho chuyên ngành Thủy sản (Fisheries Major)

Định hướng chuyên ngành (Career Tracks): Sinh viên có thể chọn lựa 1 trong 4 chuyên ngành tốt nghiệp đại học về thủy sản sau:

- Nuôi trồng Thủy sản (Aquaculture)
- Quản lý nguồn lợi thủy sản (Aquatic Resources Management)
- Quản lý nghề cá (Fisheries Management)
- Môn tự chọn bắt buộc liệt kê kèm theo (Emphasis Courses listed on back)

## Các môn tự chọn chuyên ngành

Sinh viên tốt nghiệp chuyên ngành Nuôi trồng Thủy sản phải đạt 21 tín chỉ môn học từ những môn liệt kê dưới đây. Những môn in đậm là môn bắt buộc của chuyên ngành.

Những môn học mà mã số có ký hiệu 0005 cuối cùng được giảng dạy trong các học mùa Hè tại Dauphin Island hay Phòng thí nghiệm Gulf Coast Research.

## Nuôi trồng Thủy sản (NTTS)

<b>FISH 5210 Nguyên lý NTTS</b>	<b>3</b>	<b>FISH 5240 Quản lý Trại giống</b>	<b>4</b>
<b>FISH 5250 Sản xuất Thủy sản</b>	<b>4</b>	<b>FISH 5410 Bệnh thủy sản đại cương</b>	<b>2</b>
<b>AGEC 4000 Nguyên lý KD Nông nghiệp</b>	<b>3</b>	ACCT 2910 Kế toán	3
AGEC 3010 Marketing các sản phẩm N/nghiệp	3	AGEC 4040 Tài chính Nông nghiệp	3
AGEC 4070 Luật Nông nghiệp	3	BCHE 3200 Sinh hóa	3
BIOL 3000 Di truyền	4	BIOL 3010 Phân loại học so sánh	4
BIOL 3200 Vi sinh vật học	4	ECON 3020 Kinh tế vi mô	3
CHEM 2080 Hóa Hữu cơ*	4	FISH 5520 Quản lý nuôi cá hồ chứa	3
CHEM 2081 Hóa Hữu cơ*	4	FISH 5630 Thiết bị trong NTTS	3
FISH 4920 Thực tập thủy sản	1-10	FISH 5670 Khuyến ngư	2
PHYS 1510 Vật lý đại cương*	4	BIOL 2425 Sinh học biển	4
PHYS 1511 Vật lý đại cương*	4	BIOL 4515 Động vật không xương sống biển	4
BIOL 4565 Động vật có xương sống biển	4	BIOL 4575 Sinh thái biển	5
FISH 5215 Nuôi thủy sản biển	2	FISH 5425 Bệnh động vật biển	4

\*CHEM 2080 & 2081 có thể chọn nếu như trước đó đã học xong môn CHEM 2070 & 2071

\*PHYS 1510 & 1511 có thể chọn nếu như trước đó đã học xong môn PHYS 1500 & 1501

## 1.2 Chương trình đào tạo của Đại học Tasmania (Úc)

### 1.2.1 Chương trình tiếng Anh

2008 Bachelor of Aquaculture (S3K)

Year 1									
Unit	Title	Weight	Sem 1	Sem 2	Full Yr	Spring	Summer	Winter	Requisites
KMA153	Data Handling and Statistics 1	12.5%	H,L	H,L					(Prereq) MAP5C or MME5C or MSP5C or KMA003, or equiv with approval from HoS
Either KRA101 and KRA102 or KRA161 and KRA162									
KRA101	Chemistry 1A	12.5%	L,M						(Prereq) CHM5C or (KJC161 and KJC162 or KRA161 and KRA162)
KRA102	Chemistry 1B	12.5%		L					(Prereq) CHM5C or (KJC161 and KJC162 or KRA161 and KRA162)
KRA161	Chemistry for Life Sciences	12.5%	L						
KRA162	Biological Chemistry	12.5%		L					(Prereq) KJC161 or KRA161 (M.excl) CXA125
KQA110	Aquatic Zoology	12.5%	L						
KQA121	Ecology of Aquatic Ecosystems	12.5%	L						
KQA124	Introduction to Aquaculture	12.5%	L						
KQA102	Ecology of Aquatic Sustainability	12.5%		L					
KQA103	Intensive Crustacean & Zooplankton Culture	12.5%		L					
Year 2									
Unit	Title	Weight	Sem 1	Sem 2	Full Yr	Spring	Summer	Winter	Requisites
Either KRA101 and KRA102 or 2 Unspecified electives if KRA101 and KRA102 completed in year 1									
KRA101	Chemistry 1A	12.5%	L,M						(Prereq) CHM5C or (KJC161 and KJC162 or KRA161 and KRA162)
KRA102	Chemistry 1B	12.5%		L					(Prereq) CHM5C or (KJC161 and KJC162 or KRA161 and

KQA207	General Microbiology	12.5%	L								KRA162) (Prereq) (S3T: 25% from Schedule A) (M.excl) CXA241
KQA214	Technology for Aquaculture	12.5%		L							
KQA201	Intensive Algal Culture	12.5%	L								
KQA272	Intensive Molluscan Culture	12.5%		L							(Prereq) KQA110
KQA218	Applied and Environmental Microbiology	12.5%		L							(Prereq) KQA207 or CXA241 or similar
KQA204	Scientific Analysis and Presentation for Aquaculture	12.5%	L								(Prereq) KMA153 or equivalent

Year 3

Unit	Title	Weight	Sem 1	Sem 2	Full Yr	Spring	Summer	Winter	Requisites
KQA330	Physiology of Aquatic Organisms	12.5%	L						
KQA319	Nutrition of Aquatic Organisms	12.5%	L						
KQA325	Aquaculture Biotechnology	12.5%	L						
KQA322	Aquaculture Policy and Operations A	12.5%	L						( Coreq) KQA323
KQA370	Aquaculture Professional Development	12.5%		L					
KQA320	Intensive Finfish Culture	12.5%		L					
KQA321	Aquatic Animal Health	12.5%		L					
KQA323	Aquaculture Policy and Operations B	12.5%		L					( Prereq) KQA322

## 1.2.2 Chương trình tiếng Việt

Đại học Tasmania (Úc)

Khung chương trình Kỹ sư Thủy sản – 2008

Đơn vị	Tên môn học	Khối lượng	HK 1	HK 2	Cả năm	Mùa Xuân	Mùa Hè	Mùa Đông	Điều kiện
<b>Năm 1</b>									
KMA153	Thu thập số liệu và thống kê 1	12.5%	H, L	H, L					(Môn điều kiện) MAP5C hay MME5C hay MSP5C hay KMA003, hay môn tương đương được sự chấp thuận của HoS*
<b>Hoặc KRA101 và KRA102 hay KRA161 và KRA162</b>									
KRA101	Hóa học 1A	12.5%	L, M	H, L					(Môn điều kiện) CHM5C hay (KJC161 và KJC162 hay KRA161 và KRA162)
KRA102	Hóa học 1B	12.5%		L					(Môn điều kiện) CHM5C hay (KJC161 và KJC162 hay KRA161 và KRA162)
KRA161	Hóa học trong khoa học đời sống	12.5%	L						
KRA162	Hóa sinh học	12.5%		L					(Môn điều kiện) KJC161 hay KRA161 (M.excl) CXA125
KQA110	Động vật thủy sinh	12.5%	L						
KQA121	Các hệ sinh thái thủy sinh	12.5%	L						
KQA124	Nuôi trồng thủy sản đại cương (Nhập môn Nuôi trồng thủy sản)	12.5%	L						
KQA102	Sinh thái thủy sinh bền vững	12.5%		L					
KQA103	Nuôi giáp xác và động vật phiêu sinh thâm canh	12.5%		L					
<b>Năm 2</b>									
<b>Chọn KRA101 và KRA102 hay 2 môn tự chọn nếu KRA101 và KRA102 hoàn thành trong năm I</b>									
KRA101	Hóa học 1A	12.5%	L, M						(Môn điều kiện) CHM5C hay (KJC161 và KJC162 hay KRA161 và KRA162)

KRA102	Hóa học 1B	12.5%		L					( Môn điều kiện) CHM5C hay (KJC161 và KJC162 hoặc KRA161 và KRA162)
KQA207	Vi sinh học đại cương	12.5%	L						(Môn điều kiện) (S3T: 25% từ thời khóa biểu A) (M.excl) CXA241
KQA214	Kỹ thuật nuôi thủy sản	12.5%		L					
KQA201	Nuôi tảo thâm canh	12.5%	L						
KQA272	Nuôi nhuyễn thể thâm canh	12.5%		L					(Môn điều kiện) KQA110
KQA218	Vi sinh học ứng dụng và môi trường	12.5%		L					(Môn điều kiện) KQA207 hoặc CXA241 hoặc tương đương
KQA204	Phân tích số liệu và trình bày báo cáo trong Nuôi trồng Thủy sản	12.5%	L						(Môn điều kiện) KMA153 hoặc tương đương
<b>Năm 3</b>									
KQA330	Sinh lý thủy sinh vật	12.5%	L						
KQA319	Dinh dưỡng thủy sinh vật	12.5%	L						
KQA325	Công nghệ sinh học trong thủy sản	12.5%	L						
KQA322	Điều hành và Chính sách trong Nuôi trồng Thủy sản A	12.5%	L						(Tương đương) KQA323
KQA370	Phát triển nhân lực Nuôi trồng Thủy sản	12.5%		L					
KQA320	Nuôi cá t/canh	12.5%		L					
KQA321	Sức khỏe động vật thủy sản	12.5%		L					
KQA323	Điều hành và Chính sách trong Nuôi trồng Thủy sản B	12.5%		L					(Môn điều kiện) KQA322

### **Tóm tắt qui chế đào tạo**

1. Mỗi thí sinh sẽ hoàn thành những yêu cầu của ngành học nhưng không quá 8 năm đối với học bán thời gian và không ít hơn 3 năm đối với học tập trung, tính từ học kỳ đầu tiên.
2. Sinh viên không được đăng ký tổng số môn học có số tín chỉ hơn 100% trong năm học trừ khi được sự cho phép của Trưởng phòng đào tạo hay người được ủy quyền của Trưởng phòng đào tạo.
3. Để đạt yêu cầu tốt nghiệp, sinh viên phải đạt 300% của khối lượng theo thời khóa biểu (chương trình).



### 1.3 Chương trình đào tạo của Đại học Hawaii (Mỹ)

#### 1.3.1 Chương trình tiếng Anh



### AQUACULTURE Specialty Effective Fall 2007

STUDENT NAME:		ADVISOR NAME:	
<b>REQUIREMENTS for GRADUATION:</b> To earn a Bachelor of Science Degree in Agriculture with a specialization in AQUACULTURE Curriculum, a student must complete a minimum of 123 semester hours with a cumulative GPA of 2.0. It is the responsibility of the student to make certain that all requirements for graduation are met.			
COURSE NUMBER	COURSE TITLE	CREDIT HOURS	SEM/YR COMPLETED
<b>GENERAL EDUCATION REQUIREMENTS (see UH-Hilo General Education Requirements)</b>			<b>40 hours</b>
ENG 100 ENG 100T ESL 100	or or English Composition	3	
	Quantitative Reasoning (100 or 200 level Math, except 197, 199 or 299) <i>MATH 121 taken under the Supplemental Requirements also applicable here.</i>	3	
AG 230 ANTH 100 ENG 253, 254, 275 GEOG 102 HIST 151, 152 KInd 240	or or or or or or World Cultures: TWO Courses <span style="float: right;">TOTAL of 6 hours</span>	3	
	Humanities: THREE 100 or 200 level courses in <u>different</u> disciplines. <i>COM course and ENG 225 taken under the Supplemental Requirements also applicable here.</i>	3	
		3	
		3	
	Social Sciences: THREE 100 or 200 level courses in <u>different</u> disciplines. <i>ECON 130 taken under the Supplemental Requirements also applicable here.</i>	3	
		3	
		3	
	Natural Sciences: THREE 100 or 200 level courses in <u>different</u> disciplines. Including 1 credit hour of laboratory. <i>Courses taken under the Agriscience and Supplemental Requirements also applicable here.</i>	3	
		3	
		4	
<b>Requirements for Major</b>			<b>Including GE Courses, 123 hours</b>
<b>AGRISCIENCE REQUIREMENTS</b>			<b>40 hours</b>
AG 291	Directed Work Experience Program	3	
AG 375 ANSC 445 BIOL 466	or or Introduction to Genetic Analysis Animal Breeding and Genetics ( <i>Prerequisite: ANSC 141. Rec: MATH 121 or equivalent</i> ) Genetics ( <i>Prerequisite: BIOL 410</i> )	3	
AG 497	Senior Seminar	1	
AGBU 320 AGEC 330	or Agrbusiness Management Farm Management ( <i>Prerequisite: Introduction course in economics or AGECE, ACC 250</i> )	3	
AGEN 400	Aquaculture Engineering ( <i>Prerequisite: AQUA 262</i> )	4	
ANSC 141*	Introduction to Animal Science	3	
ANSC 244*	Fundamentals of Animal Nutrition ( <i>Prerequisite: ANSC 141, CHEM 124-125</i> )	3	
COURSE NUMBER	COURSE TITLE	CREDIT HOURS	SEM/YR COMPLETED

AQUA 262*	Introduction to Aquaculture (Prerequisite: MARE 171 or college level biology class)	3	
AQUA 425	Water Quality and Aquatic Productivity (Prerequisite: CHEM 124)	3	
AQUA 425L	Water Quality and Aquatic Productivity Lab (Prerequisite: previous or concurrent enrollment in AQUA 425)	1	
AQUA 450	Aquaculture Production Techniques (Prerequisite: AQUA 262 or aquatic ecology)	3	
AQUA 450L	Aquaculture Production Techniques Lab (Prerequisite: previous or concurrent enrollment in AQUA 450)	1	
AQUA 466	Fisheries Science (Prerequisite: background in fish biology and aquatic ecology)	3	
HORT 262*	Principles of Horticulture	3	
HORT 263*	Hydroponics (Prerequisite: HORT 262)	3	
<b>SUPPLEMENTAL REQUIREMENTS</b>			<b>42 hours</b>
BIOL 281 MARE 265	or General Ecology (Prerequisite: BIOL 175 or 176. Rec: high school algebra or equivalent) Marine Ecology and Evolution (Prerequisite: MARE/BIOL 171/171L and BIOL 125)	3	
BIOL 380 MARE 250* MATH 121*	or Biostatistics or Statistical Applications in Marine Science (Prerequisite: MARE/BIOL 171 or MARE 201 and CS 102) Introduction to Statistics and Probability (Prerequisite: Recommendation in Math Placement Test)	3	
CHEM 124-125* and CHEM 124D-125D and CHEM 124L-125L*	General Chemistry I, II and Discussions and Labs (Prerequisite: high school chemistry or CHEM 114 and high school algebra or MATH 104 and placement by exam)	10	
CHEM 141-141L*	Survey of Organic Chemistry and Biochemistry & Lab (Prerequisite: CHEM 114 or high school chemistry)	4	
COM 100* COM 200* COM 251*	or Human Communication in a Diverse Society or Fundamentals of Interpersonal Communication or Public Speaking	3	
ECON 130*	Introduction to Microeconomics	3	
ENG 225*	WI/Writing for Science and Technology (Prerequisite: ENG 100/ESL 100)	3	
MARE 171*	Marine Biology (Prerequisite: Two high school or college science courses)	3	
	TWO of the following courses:	TOTAL of 6 hours	6
MARE 371 MARE 372 MARE 484	or Biology of Marine Invertebrates (Prerequisite: MARE 265 or BIOL 176 or their equivalent) or Biology of Marine Plants (Prerequisite: MARE/BIOL 171 or BIOL 175) Biology of Fishes (Prerequisite: MARE/BIOL 171 or BIOL 175 and MARE 265 or their equivalent)		
PHYS 106-170L*	College Physics I & Lab (Prerequisite: 3 years of high school math and placement exam)	4	
<b>ELECTIVES</b>			<b>23 hours</b>
For students interested in eventually pursuing a graduate degree, the following courses are suggested as electives: MATH 205-206, CHEM 241-242, BIOL 410, PHYS 107.			

\*Can be used for General Education Requirements, if courses are from lower division.

<b>SUMMARY:</b>			
Expected Graduation Date: _____	Requirements will have been met?	YES	NO
GPA: _____	Cumulative GPA in Major: _____		
199 or 399 Rule: _____	CR/NC Rule: _____		
Ten-Year Rule: _____	Resident in Final Term: _____		

Trường Đại Học Hawai'i

**KHOA NÔNG NGHIỆP, LÂM NGHIỆP VÀ  
QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN**

Chuyên ngành NUÔI TRỒNG THỦY SẢN  
Thực hiện từ tháng học kỳ mùa Thu năm 2007

**Điều kiện tốt nghiệp**

Để đạt được bằng tốt nghiệp kỹ sư Nông Nghiệp, chuyên ngành Nuôi trồng thủy sản, sinh viên phải hoàn tất ít nhất 123 tín chỉ với điểm tích lũy là 2 (2/4). Sinh viên phải có trách nhiệm đáp ứng các điều kiện tốt nghiệp.

Mã số	Tên môn học	Tín chỉ	Học kỳ
<b>Yêu cầu về khối kiến thức chung</b>		<b>40 tc</b>	
ENG 100 hoặc ENG 100T hoặc ESL 100	Luận Tiếng Anh	3	
	Suy luận toán (Toán học mức 100 hoặc 200, ngoại trừ 197, 199 hoặc 299). Môn toán MATH 121 ở mục "Yêu cầu bổ sung" có thể chọn cho mục này.	3	
Hai trong các môn: AG 230 ANTH 100 ENG 253, 254, 275 GEOG 102 HIST 151, 152 KInd 240	Văn hóa thế giới: hai môn	6	
	Nhân loại học: 3 môn học mức 100 hoặc 200 về các lĩnh vực khác nhau. Môn COM và ENG 225 ở mục "Yêu cầu bổ sung" có thể chọn cho mục này.	9	
	Xã hội học: 3 môn học mức 100 hoặc 200 về các lĩnh vực khác nhau. Môn ECON 130 ở mục "Yêu cầu bổ sung" có thể chọn cho mục này.	9	
	Khoa học tự nhiên: 3 môn học mức 100 hoặc 200 về các lĩnh vực khác nhau bao gồm 1 tín chỉ thực tập ở phòng thí nghiệm. Các môn học ở mục "Khoa học nông nghiệp" và "Yêu cầu bổ sung" có thể chọn cho mục này.	10	
<b>Yêu cầu đào tạo chuyên ngành</b>		<b>kể cả khối kiến thức chung 123 tc</b>	
<b>Chuyên ngành khoa học Nông nghiệp</b>		<b>40 tc</b>	
AG 291	Chương trình "kinh nghiệm làm việc trực tiếp"	3	
AG 375 hoặc ANSC 445 hoặc BIOL 466	Đại cương về Di truyền phân tích Di truyền và chọn giống động vật (Môn tiên quyết: ANSC 141. Môn khuyến cáo: Toán 121 hoặc môn tương đương) Di truyền (Môn tiên quyết: BIOL 410)	3	
AG 497	Thuyết trình	1	
AGBU 320 hoặc AGEC 330	Quản lý kinh doanh nông nghiệp Quản lý nông trại (Môn tiên quyết: Kinh tế đại cương hoặc AGECE, ACC 250)	3	
AGEN 400	Công trình thủy sản (Môn tiên quyết: AQUA 262)	4	
ANSC 141*	Nhập môn Khoa học động vật (Khoa học động vật đại cương)	3	
ANSC244*	Dinh dưỡng động vật cơ bản (Môn tiên quyết: ANSC141; CHEM	3	

	124-125)		
AQUA 262*	Nhập môn Nuôi trồng thủy sản (Nuôi trồng thủy sản đại cương) (Môn tiên quyết: MARE 171 hoặc môn sinh vật ở trình độ cao đẳng)	3	
AQUA 425	Chất lượng nước và năng suất thủy vực (Môn tiên quyết: CHEM 124)	3	
AQUA 425L	Thực tập chất lượng nước và năng suất thủy vực (Môn tiên quyết: đã hoặc đang học AQUA 425)	3	
AQUA 450	Kỹ thuật nuôi thủy sản (Môn tiên quyết: AQUA 262 or sinh thái thủy sinh)	3	
AQUA 450L	Thực tập Kỹ thuật nuôi thủy sản (Môn tiên quyết: đã hoặc đang học AQUA 450)	1	
AQUA 466	Khoa học nghề cá (Môn tiên quyết: có kiến thức cơ bản về sinh học cá và sinh thái thủy sinh)	3	
HORT 262*	Nguyên lý làm vườn	3	
HORT 263*	Kỹ thuật trồng thực vật thủy sinh	3	
<b>Yêu cầu kiến thức bổ trợ (Supplemental requirements) 42 tc</b>			
BIOL 281 hoặc MARE 265	Sinh thái đại cương (Môn tiên quyết: BIOL 175 hoặc 176) Tiến hóa và sinh thái biển (Môn tiên quyết: MARE/BIOL 171/171L và BIOL 125)	3	
BIOL 380 hoặc MARE 250*	Thống kê sinh học Ứng dụng thống kê trong khoa học biển (Môn tiên quyết: MARE/BIOL 171 hoặc MARE 201 và CS 102)	3	
MATH 121*	Xác suất và thống kê đại cương		
CHEM 124-125* CHEM 124D-125D và CHEM 124L-125L	Hóa đại cương I, II và Thảo luận và thực tập (Điều kiện tiên quyết: Hóa học ở phổ thông trung học hoặc CHEM 114 và Đại số hoặc MATH 104 và thay thế bằng cách thi)	10	
CHEM 141-141L*	Sơ lược về hóa hữu cơ và sinh hóa và thực tập ở phòng thí nghiệm (Môn tiên quyết: CHEM 114 hoặc hóa học ở bậc trung học)	4	
COM 100* hoặc COM 200* hoặc COM 251*	Giao tiếp trong xã hội Nguyên lý giao tiếp cá nhân Giao tiếp cộng đồng	3	
ECON 130*	Kinh tế vi mô đại cương	3	
ENG 225*	Viết trong khoa học và công nghệ (Môn tiên quyết: ENG 100/ESL 100)	3	
MARE 171*	Sinh học biển (Môn tiên quyết: Hai môn học về khoa học ở bậc phổ thông)	3	
MARE 371 hoặc MARE 372 hoặc MARE 484	Hai trong các môn học sau: Sinh học động vật không xương sống biển (Môn tiên quyết: MARE 265 hoặc BIOL 176 hoặc môn tương đương) Sinh học thực vật biển (Môn tiên quyết: MARE/BIOL 171 hoặc BIOL 175) Sinh học cá (Môn tiên quyết: MARE/BIOL 171 hoặc BIOL 175 và MARE 265 hoặc môn tương đương)	6	
PHYS 106-170L*	Vật lý I và thực tập (Môn tiên quyết: toán ở 3 năm bậc trung học môn thi thay thế)	4	
<b>Môn tự chọn</b>			<b>23tc</b>
Đối với sinh viên muốn tiếp tục học cao học, đề nghị chọn các môn học tự chọn sau: MATH 205-206, CHEM 241-242, BIOL 410, PHYS 107			

\* Các môn có thể được tính vào “Yêu cầu về kiến thức chung” nếu các môn ở mức độ chia nhỏ hơn.