



กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2564
ตามรหัสหลักสูตร 25550201102859

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตรการประมง
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ภาควิชาวิทยาศาสตรการเกษตร
คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยนเรศวร



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร้การประมง
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ภาควิชาวิทยาศาสตร้การเกษตร
คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยนเรศวร

สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
1	ชื่อหลักสูตร	1
2	ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3	วิชาเอก	1
4	จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5	รูปแบบของหลักสูตร	1
6	สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7	ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8	อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9	ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษา ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10	สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11	สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการ วางแผนหลักสูตร	4
12	ผลกระทบสถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาต่อการพัฒนาหลักสูตร และความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	4
13	ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	5
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	6
1	ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	6
2	แผนพัฒนา	6
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	9
1	ระบบการจัดการศึกษา	9
2	การดำเนินการหลักสูตร	9
3	หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	12
	3.1 หลักสูตร	12
	3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	12
	3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	12
	3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร	12
	3.1.4 แผนการศึกษา	19
	3.1.5 คำอธิบายรายวิชา	27
	3.1.6 ความหมายของเลขรหัสวิชา	55

สารบัญ

	หน้า
3.2 ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์	57
3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	57
3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร	58
3.2.3 อาจารย์ผู้สอน	58
3.2.4 อาจารย์พิเศษ	58
4 องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	60
5 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	60
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	62
1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	62
2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	62
3 แผนการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา	67
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต	72
1 กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	72
2 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	72
3 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	72
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	73
1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	73
2 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	73
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	75
1 การกำกับมาตรฐาน	75
2 บัณฑิต	75
3 นักศึกษา	75
4 คณาจารย์	77
5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน การบริหารจัดการหลักสูตร ให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง	78
6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	82
7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการ	83
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	85
1 การประเมินประสิทธิผลของการสอน	85
2 การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	85
3 การประเมินผลการดำเนินการตามรายละเอียดหลักสูตร	85
4 การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	86

สารบัญ

หน้า

ภาคผนวก

- ก คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
- ข รายงานสรุปผลการวิพากษ์หลักสูตร
- ค ตารางเปรียบเทียบสาระในการปรับปรุงหลักสูตร
- ง ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร
- จ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559
- ฉ โครงสร้างหลักสูตร (Program Structure)
- ช สรุปภาวะการดำเนินงานและความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร
คณะ/ภาควิชา	คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภาควิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	: หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง
ภาษาอังกฤษ	: Bachelor of Science Program in Fisheries Science
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็มภาษาไทย	: วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การประมง)
ชื่อย่อภาษาไทย	: วท.บ. (วิทยาศาสตร์การประมง)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	: Bachelor of Science (Fisheries Science)
ชื่อย่อภาษาอังกฤษ	: B.S. (Fisheries Science)
3. วิชาเอก
ไม่มี
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร
จำนวน 141 หน่วยกิต
5. รูปแบบของหลักสูตร
 - 5.1. รูปแบบ
หลักสูตรระดับ 2 ปริญญาตรี ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552
 - 5.2. ประเภทของหลักสูตร
หลักสูตรทางวิชาการ
 - 5.3. ภาษาที่ใช้
ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
 - 5.4. การรับเข้าศึกษา
รับนิสิตไทย และนิสิตต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้ในระดับดี

5.5. ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.6. การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

6.1 กำหนดการเปิดสอน ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป

6.2 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555

6.3 คณะกรรมการของมหาวิทยาลัยเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

- คณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตรและงานด้านวิชาการ

ในการประชุมครั้งที่ 4/2560 เมื่อวันที่ 15 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2560

- สภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 6/2560 เมื่อวันที่ 6 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2560

- สภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 236 (11/2560) เมื่อวันที่ 30 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 ประกอบอาชีพนักวิชาการประมง นักวิจัย นักวิชาการประจำห้องปฏิบัติการ นักโภชนาการสัตว์น้ำ ในหน่วยราชการ เช่น กรมประมง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร ในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ

8.2 ประกอบอาชีพผู้จัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เจ้าหน้าที่วางแผนและควบคุมการผลิตสัตว์น้ำ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมธุรกิจการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ อาหารสัตว์น้ำ และเคมีภัณฑ์สำหรับสัตว์น้ำ ในหน่วยงานภาคเอกชน

8.3 ประกอบธุรกิจส่วนตัว

8.4 ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (จำนวน ชม./สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้
1	นางสาวกัลย์กนิต พิสมยรมย์	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพ วิทยาศาสตร์การประมง ประมง	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย ไทย ไทย	2561 2542 2538	10	12
2	นายรัชพล การเกตุ	อาจารย์	ปร.ด. วท.บ.	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย ไทย	2555 2546	10	12
3	นายปิยวัฒน์ ปองผดุง	อาจารย์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์การประมง เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	ไทย ไทย ไทย	2558 2549 2547	10	12
4	นางภัทริยา พลชา	อาจารย์	Ph.D. M.Sc. M.Sc. วท.บ.	Applied Biology and Biotechnology Biotechnology Aquaculture Technology วาริชศาสตร์	Royal Melbourne Institute of Technology University of New South Wales Asian Institute of Technology มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	Australia Australia ไทย ไทย	2550 2544 2540 2533	10	12
5	นายสุพัฒน์ พลชา	อาจารย์	Ph.D. M.Sc. วท.บ.	Environmental Technology and Management Aquaculture and Aquatic Resources management ประมง	Asian Institute of Technology Asian Institute of Technology มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย ไทย ไทย	2554 2542 2534	10	12

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ในที่ตั้ง ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1. สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

- 1) การประมง มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย และความมั่นคงด้านอาหารของโลก จึงจำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านวิทยาศาสตร์การประมง เพื่อขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจและพัฒนาอุตสาหกรรมประมงของไทยเข้าสู่การแข่งขันในเวทีโลก
- 2) จากการที่ประเทศไทยก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในปี 2558 การเปิดเสรีทางการค้าและการเคลื่อนย้ายแรงงาน ทำให้เกิดการแข่งขันทั้งภายในและภายนอกประเทศ ก่อให้เกิดปัญหาด้านการประมงต่างๆ เช่น มาตรฐานการจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ปัญหาด้านการตลาดและการแข่งขันของสินค้าจากอุตสาหกรรมประมง ปัญหาความเสื่อมโทรมทรัพยากรธรรมชาติ และการขาดแคลนบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์การประมง
- 3) สถาบันการศึกษาเป็นที่พึ่งพาของประเทศในการเป็นแหล่งความรู้ และผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการ และมีทักษะในการทำการวิจัย เพื่อตอบสนองความต้องการบุคลากรด้านวิชาการของประเทศตามทิศทางการพัฒนาของอุตสาหกรรมประมง

11.2. สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

- 1) สังคมปัจจุบันมีความเจริญทางเทคโนโลยี เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ที่แข่งขันกันด้วยความรู้ความสามารถทางวิชาการ จึงจำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ
- 2) จากปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง การเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ สังคมโลกจึงตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและความจำเป็นในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
- 3) ความตื่นตัวด้านการบริโภคอาหารปลอดภัยและการรักษาสุขภาพ จึงมีผลต่อการกำหนดมาตรฐานกระบวนการผลิตและควบคุมคุณภาพผลิตผลทางการประมง
- 4) แนวโน้มในการปรับเปลี่ยนการบริโภคสู่ธรรมชาติ โดยเน้นการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตร และความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1. การพัฒนาหลักสูตร

- 1) สร้างหลักสูตรให้ตอบสนองความต้องการของประเทศทางด้านทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์การประมง
- 2) สร้างหลักสูตรให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล
- 3) ให้ความสำคัญในเรื่องมาตรฐานกระบวนการผลิตและควบคุมคุณภาพผลิตผลทางการประมง ที่สอดคล้องกับกฎหมายทั้งในระดับประเทศและระดับสากล
- 4) ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างยั่งยืน

12.2. ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

- 1) สถาบันการศึกษาเป็นที่พึ่งพาของประเทศในการเป็นแหล่งความรู้และสร้างสรรค์ผลงานที่นำมาใช้ประโยชน์ได้ จากกระบวนการเรียนการสอนที่สร้างสรรค์ความคิดวิเคราะห์
- 2) พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทุกระดับอย่างต่อเนื่อง เพราะเป็นปัจจัยสำคัญในการชักนำให้เกิดความเจริญยั่งยืนและการหลีกเลี่ยงภาวะชะงักงันเส้นทางการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศ
- 3) มุ่งการวิจัยและพัฒนาโดยเฉพาะการวิจัยประยุกต์ เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่มีรูปแบบที่ซับซ้อนขึ้น
- 4) มุ่งเน้นการบริการทางวิชาการในรูปแบบที่หลากหลายขึ้น โดยเฉพาะการให้บริการวิชาการแก่กลุ่มเป้าหมายที่มีกำลังซื้อสูง
- 5) ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมทั้งการอนุรักษ์มรดกทางศิลปะและวัฒนธรรมไทย เพื่อนำไปสู่การสงวนความแตกต่างทางวัฒนธรรมและการอยู่ร่วมกันในประชาคมโลกอย่างมีเอกลักษณ์และศักดิ์ศรี การเสริมสร้างวัฒนธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ให้เกิดขึ้นกับบุคคล องค์กร และสังคม

13. ความสัมพันธ์ (หากมี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1. รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ เคมี ชีววิทยา ชีวเคมี ฟิสิกส์ จุลชีววิทยา คณิตศาสตร์ และสถิติ

13.2. รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3. การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากภาควิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่ให้บริการการสอนวิชาต่างๆ ในการจัดการด้านเนื้อหาสาระของวิชา การจัดตารางเวลาเรียนและสอบ

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1. ปรัชญาของหลักสูตร

วิทยาศาสตร์การประมง เป็นองค์ความรู้ที่สามารถใช้ในการพัฒนาการประมง การเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำ และการจัดการทรัพยากรทางน้ำของประเทศได้อย่างยั่งยืน

1.2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังนี้

- 1) มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์การประมง ในการพัฒนาอุตสาหกรรมประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการจัดการทรัพยากรทางน้ำอย่างยั่งยืน
- 2) มีความสามารถในการนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การประมงมาบูรณาการ ในการเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำ และจัดการทรัพยากรทางน้ำ ให้ได้มาตรฐานทั้งระดับชาติและนานาชาติ
- 3) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหา ในการผลิตสัตว์น้ำและการจัดการทรัพยากรทางน้ำ ผ่านกระบวนการการทำงานวิจัย โดยใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การประมง

2. แผนพัฒนา

แผนพัฒนาหลักสูตรสอดคล้องกับกรอบนโยบายและแผนกลยุทธ์สู่เป้าหมายและแผนการดำเนินงาน ของมหาวิทยาลัยนเรศวร และของประเทศไทย โดยจะมีแผนการพัฒนา กลยุทธ์ และหลักฐาน/ตัวบ่งชี้ที่สำคัญ ดังนี้

แผนพัฒนา	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
พัฒนาระบบและกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้บัณฑิตมีอัตลักษณ์ เก่งงาน เก่งคน เก่งคิด เก่งครองชีวิต และเก่งพิชิตปัญหา เป็นที่ต้องการของแหล่งจ้างงานระดับแนวหน้าของประเทศ (Demand Based Competency) และได้รับค่าจ้างในอัตราจ้างที่สูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ย	1. มหาวิทยาลัยพัฒนาปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นต่อการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพซึ่งหลักสูตรจะนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพนิสิต เช่น — สร้างวัฒนธรรมองค์กรสู่ Knowledge Based Society ด้วยจิตสำนึกของความใฝ่รู้ใฝ่เรียน — ให้นิสิตสามารถพัฒนาภาษาอังกฤษด้วยตนเองด้วยระบบ e-Learning ซึ่งสถานพัฒนาวิชาการด้านภาษา(Language Center)จะเป็นหน่วยสนับสนุน — จัดให้มีการสอนภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพ โดยเน้นการพูดและฟัง ภาคเรียนละ 1 หน่วยกิต ต่อเนื่องกันไปจนครบจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เช่น วิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพ 3 หน่วยกิต ก็จะมีการจัดการเรียนการสอนภาคเรียนละ 1 หน่วยกิต ต่อเนื่องกัน 3 ภาคการศึกษา โดยเน้น การพูดและการฟัง โดยระบุหน่วยกิตดังนี้ 1(0-2-1) — มีวิทยากรจากภาคธุรกิจเอกชน/ภาครัฐมาบรรยายในรายวิชาเฉพาะทุกรายวิชา ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง — จัดให้มีห้องปฏิบัติการที่พร้อมในการปฏิรูประบบการเรียนรู้ด้วยหลักความคิด ปฏิบัติการเพื่อให้เห็น ให้คิด และได้ทำแล้ว จึงสอนให้เข้าใจถึงเหตุผลโดยใช้องค์ความรู้และทฤษฎี — มีระบบ Co-operative Education	1. มีเอกสาร มคอ. 2, 3, 4, 5,6 และ 7 ที่สมบูรณ์ 2. ร้อยละของจำนวนรายวิชาเฉพาะทั้งหมดที่เปิดสอนในหลักสูตร มีการเชิญวิทยากรจากภาคธุรกิจ เอกชน/ภาครัฐ มาบรรยายอย่างน้อยวิชาละ 1 ครั้ง 3. นิสิตจะต้องมีการฝึกงานหรือสหกิจศึกษา (ดูจาก มคอ.4 และ 6) 4. มี มคอ. 3 คู่กับ มคอ. 5 ทุกรายวิชา 5. มีแผนการสอนในรูปของ มคอ.3 และ 4 ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง 6. ร้อยละของนิสิตที่ทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีเสร็จสมบูรณ์ในปีการศึกษาที่ลงทะเบียน 7. ร้อยละของนิสิตที่สอบภาษาอังกฤษผ่านตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด 8. ร้อยละของนิสิตที่สอบ เทคโนโลยีสารสนเทศผ่านตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด 9. ร้อยละของบัณฑิตที่มีงานทำ/ประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี 10. ค่าเฉลี่ยของอัตราเงินเดือนของบัณฑิตสูงกว่าอัตราเงินเดือนที่ ก.พ. กำหนด

แผนพัฒนา	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	2. พัฒนาระบบการเรียนรู้ตามหลักสูตรสู่คุณภาพโดยมุ่งผลที่บัณฑิตมีความสามารถในการประยุกต์และบูรณาการความรู้โดยรวม มาใช้ในการปฏิบัติงานตามวิชาชีพ โดย — จัดให้มีการปรับปรุงหลักสูตรไปสู่ Problem Based Learning/Topic Based Learning แทน Content Based Learning — จัดให้มีการปฏิรูประบบการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศอย่างจริงจังโดยเร่งรัดให้มีห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีสื่อสารที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา — จัดให้มีระบบ Tutorial ในทุกรายวิชาและมีการจัดการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล — ให้นิสิตทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีทุกคน — ให้อาจารย์และนิสิตได้มีกิจกรรมร่วมกัน — คณาจารย์มีการประเมินผลการสอนที่เอื้อต่อระบบ PDCA เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการสอนโดยตนเอง 3. พัฒนาระบบการประเมินผลการศึกษาที่ชี้วัดระดับขีดความสามารถของบัณฑิต (Competency Based Assessment) โดย — จัดให้มีระบบ Exit Examination ที่วัดความสามารถในการบูรณาการความรู้สู่การปฏิบัติภารกิจตามวิชาชีพ ตลอดจนความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีการสื่อสาร	

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

- ภาคการศึกษาต้น ตั้งแต่เดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม
- ภาคการศึกษาปลาย ตั้งแต่เดือนมกราคม – เดือนพฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559

ข้อ 5 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการและทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง
2. เป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง และไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง อันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
3. ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความที่กระทำโดย ประมาท หรือความผิดลหุโทษ
4. ไม่เคยถูกคัดชื่อออก หรือถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษาใดๆ เพราะความผิดทางความ ประพฤติ

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษา มาเป็นการเรียนที่มีรูปแบบแตกต่างไป จากเดิมที่คุ้นเคย มีสังคมกว้างขึ้น ต้องดูแลตนเองมากขึ้น มีกิจกรรมทั้งการเรียนในห้องและกิจกรรม เสริมหลักสูตรที่นิสิตต้องสามารถจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสม

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

- 1) จัดการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ แนะนำการวางแผนชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา
- 2) มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือนให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการใช้ชีวิตและการปรับตัวในมหาวิทยาลัย
- 3) มีคณะกรรมการกิจการนิสิตของคณะฯ จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลนิสิต เช่น วันพบอาจารย์ที่ปรึกษา วันพบผู้ปกครอง การติดตามการเรียนของนิสิตชั้นปีที่ 1 และจัดกิจกรรมส่งเสริมถ้าจำเป็น เป็นต้น
- 4) ส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการเกี่ยวกับการเรียนการสอน และการดำรงชีวิต เช่น โครงการแนะแนวการเรียน โครงการค่ายภาษาอังกฤษ และโครงการส่งเสริม เป็นต้น

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ชั้นปี	จำนวนนิสิตในแต่ละปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	50	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 2	-	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 3	-	-	50	50	50
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	50	50
รวม	50	100	150	200	200
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	50	50

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณการงบประมาณรายรับ

ประมาณการรายรับ	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าธรรมเนียมการศึกษา/คน/ปีการศึกษา	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000
รวมรายได้	1,600,000	3,200,000	4,800,000	6,400,000	6,400,000

2.6.2 งบประมาณการงบประมาณรายจ่าย

ประมาณการรายจ่าย	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าตอบแทน	160,000	320,000	480,000	640,000	640,000
ค่าใช้สอย	640,000	1,280,000	1,920,000	2,560,000	2,560,000
ค่าวัสดุ	640,000	1,280,000	1,920,000	2,560,000	2,560,000
ค่าครุภัณฑ์	160,000	320,000	480,000	640,000	640,000
รวมรายจ่าย	1,600,000	3,200,000	4,800,000	6,400,000	6,400,000

2.6.3 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวในการผลิตบัณฑิต

ประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต เป็นเงิน 32,000 บาทต่อคน โดยคิดจากรวมทั้ง 5 ปีการศึกษา เท่ากับ 22,400,000 บาท หากด้วยจำนวนนิสิตตามแผนรับนิสิต 5 ปีการศึกษา เท่ากับ 700 คน จะได้เท่ากับ 32,000 บาทต่อคน

2.7 ระบบการศึกษา

ใช้ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

การเทียบโอนเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 และต้องได้รับการอนุมัติจากประธานหลักสูตร หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร และคณบดี คณะเกษตรศาสตร์ฯ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 141 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ลำดับ ที่	หมวดวิชา	เกณฑ์ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560
1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30	30
	1.1 วิชาบังคับ		30
	1.2 วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต		1
2	หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	72	105
	2.1 วิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		35
	2.2 วิชาเฉพาะด้าน		
	2.2.1 วิชาบังคับ		49
	2.2.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า		9
	2.3 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี		6
	2.4 สหกิจศึกษา/ฝึกอบรบหรือฝึกงานในต่างประเทศ		6
3	หมวดวิชาเลือกเสรี		6
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า		120	141

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	30	หน่วยกิต
กำหนดให้นิสิตเรียนตามกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้				
(1) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	12	หน่วยกิต
001201	ทักษะภาษาไทย		3(2-2-5)	
	Thai Language Skills			
001211	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน		3(2-2-5)	
	Fundamental English			
001212	ภาษาอังกฤษพัฒนา		3(2-2-5)	
	Developmental English			
001213	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ		3(2-2-5)	
	English for Academic Purposes			
(2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	6	หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้				
001221	สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า		3(2-2-5)	
	Information Science for Study and Research			

001222	ภาษา สังคมและวัฒนธรรม Language, Society and Culture	3(2-2-5)
001224	ศิลปะในชีวิตประจำวัน Arts in Daily Life	3(2-2-5)
001225	ความเป็นส่วนตัวของชีวิต Life Privacy	3(2-2-5)
001226	วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล Ways of Living in the Digital Age	3(2-2-5)
001227	ดนตรีวิถีไทยศึกษา Music Studies in Thai Culture	3(2-2-5)
001228	ความสุขกับงานอดิเรก Happiness with Hobbies	3(2-2-5)
001229	รู้จักตัวเอง เข้าใจผู้อื่น ชีวิตที่มีความหมาย Know Yourself, Understand Others, Meaningful Life	3(2-2-5)
001241	ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน Western Music in Daily Life	3(2-2-5)
001242	การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม Creative Thinking and Innovation	3(2-2-5)

(3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	6	หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้				
001231	ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน Philosophy of Life for Sufficient living	3(2-2-5)		
001232	กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต Fundamental Laws for Quality of Life	3(2-2-5)		
001233	ไทยกับประชาคมโลก Thai State and the World Community	3(2-2-5)		
001234	อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น Civilization and Local Wisdom	3(2-2-5)		
001235	การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม Politics, Economy and Society	3(2-2-5)		
001236	การจัดการการดำเนินชีวิต Living Management	3(2-2-5)		
001237	ทักษะชีวิต Life Skills	3(2-2-5)		

001238	การรู้เท่าทันสื่อ Media Literacy	3(2-2-5)
001239	ภาวะผู้นำกับความรัก Leadership and Compassion	3(2-2-5)
001251	พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม Group Dynamics and Teamwork	3(2-2-5)
001252	นเรศวรศึกษา Naresuan Studies	3(2-2-5)
001253	การเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship	3 (2-2-5)

(4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า		จำนวน	6	หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้				
001271	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Man and Environment	3(2-2-5)		
001272	คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน Introduction to Computer Information Science	3(2-2-5)		
001273	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics in Everyday life	3(2-2-5)		
001274	ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน Drugs and Chemicals in Daily Life	3(2-2-5)		
001275	อาหารและวิถีชีวิต Food and Life Style	3(2-2-5)		
001276	พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว Energy and Technology Around Us	3(2-2-5)		
001277	พฤติกรรมมนุษย์ Human Behavior	3(2-2-5)		
001278	ชีวิตและสุขภาพ Life and Health	3(2-2-5)		
001279	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Science in Everyday Life	3(2-2-5)		

(5) กลุ่มวิชาพลานามัย บัณฑิตไม่นับหน่วยกิต โดยเลือกจากรายวิชาต่อไปนี้		จำนวน	1	หน่วยกิต
001281	กีฬาและการออกกำลังกาย Sports and Exercises		1(0-2-1)	
2) หมวดวิชาเฉพาะ		จำนวนไม่น้อยกว่า	104	หน่วยกิต
(1) วิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		จำนวน	35	หน่วยกิต
252111	แคลคูลัสมูลฐาน Fundamental Calculus		4(4-0-8)	
255112	หลักสถิติ Principles of Statistics		3(2-2-5)	
256103	เคมีเบื้องต้น Introductory Chemistry		4(3-3-7)	
256121	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry		5(4-3-9)	
258101	ชีววิทยาเบื้องต้น General Biology		3(3-0-6)	
258102	ปฏิบัติการชีววิทยา Laboratory in Biology		1(0-3-2)	
258261	พันธุศาสตร์ทั่วไป General Genetics		2(2-0-4)	
258344	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ Laboratory in Genetics		1(0-3-1)	
261103	ฟิสิกส์เบื้องต้น Introductory Physics		4(3-3-7)	
266201	จุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology		4(3-3-7)	
411221	ชีวเคมี Biochemistry		4(3-3-7)	

(2) วิชาเฉพาะด้าน		จำนวนไม่น้อยกว่า	58	หน่วยกิต
(2.1) วิชาบังคับ		จำนวน	49	หน่วยกิต
122111	การประมงทั่วไป General Fisheries			3(2-3-5)
122121	ฝึกงาน 1 Training I			1(0-6-0)
122122	การช่วยชีวิตและความปลอดภัยทางน้ำสำหรับการประมง Life Saving and Water Safety for Fisheries			1(0-2-1)
122141	สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในแหล่งน้ำ Aquatic Invertebrates			3(2-3-5)
122231	การเพาะและอนุบาลสัตว์น้ำ Breeding and Nursing of Aquatic Animals			3(2-3-5)
122232	การเลี้ยงสัตว์น้ำ Aquatic Animal Culture			3(2-3-5)
122233	คุณภาพน้ำทางการประมง Water Quality in Fishery			3(2-3-5)
122242	มีนวิทยา Ichthyology			3(2-3-5)
122322	ฝึกงาน 2 (ไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง) Training II			2(0-12-0)
122334	โภชนาศาสตร์สัตว์น้ำ Aquatic Animal Nutrition			3(2-3-5)
122335	การออกแบบและสร้างฟาร์มสัตว์น้ำ Aquafarm Design and Construction			3(2-3-5)
122343	โรคและปรสิตของสัตว์น้ำ Diseases and Parasites of Aquatic Animals			3(2-3-5)
122344	เทคโนโลยีชีวภาพทางวิทยาศาสตร์การประมง Biotechnology in Fisheries Science			3(2-3-5)
122345	แพลงก์ตอนวิทยา Planktonology			3(2-3-5)

122347	สัตว์พื้นท้องน้ำ Benthic Fauna	3(2-3-5)
122348	อนุกรมวิธานปลา Fish Taxonomy	3(2-3-5)
122349	จุลชีววิทยาทางวิทยาศาสตร์การประมง Microbiology in Fishery Science	3(2-3-5)
122353	การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรทางน้ำ Aquatic Resources Impact Assessment	3(2-3-5)
122354	การจัดการของเสียทางการประมง Fisheries Waste Management	3(2-3-5)
122371	วิทยาศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น Introduction to Marine Science	3(2-3-5)
(3) วิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี		จำนวน 6 หน่วยกิต
122391	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 Undergraduate Thesis I	1(0-2-1)
122392	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 Undergraduate Thesis II	2(1-2-3)
122493	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 3 Undergraduate Thesis III	3(0-9-0)
(4) สหกิจศึกษา/การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ		จำนวน 6 หน่วยกิต
122494	สหกิจศึกษา Co-operative Education	6 หน่วยกิต หรือ
122495	การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ International Academic of Professional Training	6 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี		จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
นิสิตสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวร หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นในหลักสูตรระดับปริญญาตรี ยกเว้นรายวิชาศึกษาทั่วไป		

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

001201	ทักษะภาษาไทย Thai Language Skills	3(2-2-5)
001211	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(2-2-5)
001281	กีฬาและการออกกำลังกาย (บังคับไม่นับหน่วยกิต) Sports and Excercises	1(0-2-1)
122111	การประมงทั่วไป General Fisheries	3(2-3-5)
122121	ฝึกงาน 1 Training I	1(0-6-0)
252111	แคลคูลัสมูลฐาน Fundamental Calculus	4(4-0-8)
258101	ชีววิทยาเบื้องต้น Introductory Biology	3(3-0-6)
258102	ปฏิบัติการชีววิทยา	1(0-3-2)
รวม		21 หน่วยกิต

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาปลาย

001212	ภาษาอังกฤษพัฒนา Developmental English	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(2-2-5)
122122	การช่วยชีวิตและความปลอดภัยทางน้ำสำหรับการประมง Life Saving and Water Safety for Fisheries	1(0-2-1)
122141	สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในแหล่งน้ำ Aquatic Invertebrates	3(2-3-5)
256103	เคมีเบื้องต้น Introductory Chemistry	4(3-3-7)
261103	ฟิสิกส์เบื้องต้น Introductory Physics	4(3-3-7)
รวม		21 หน่วยกิต

ปีที่ 2
ภาคการศึกษาต้น

001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(2-2-5)
122231	การเพาะและอนุบาลสัตว์น้ำ Breeding and Nursing of Aquatic Animals	3(2-3-5)
122242	มีนวิทยา Ichthyology	3(2-3-5)
205200	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ Communicative English for Specific Purposes	1(0-2-1)
256121	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry	5(4-3-9)
258261	พันธุศาสตร์ทั่วไป General Genetics	2(2-0-4)
258344	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ Laboratory in Genetics	1(0-3-1)
รวม		21 หน่วยกิต

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาปลาย

001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(2-2-5)
001213	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ English for Academic Purposes	3(2-2-5)
122232	การเลี้ยงสัตว์น้ำ Aquatic Animal Culture	3(2-3-5)
122233	คุณภาพน้ำทางการประมง Water Quality in Fishery	3(2-3-5)
266201	จุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology	4(3-3-7)
411221	ชีวเคมี Biochemistry	4(3-3-7)
รวม		20 หน่วยกิต

ปีที่ 3
ภาคการศึกษาต้น

122322	ฝึกงาน 2 (ไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง) Training 2	2(0-12-0)
122334	โภชนาศาสตร์สัตว์น้ำ Aquatic Animal Nutrition	3(2-3-5)
122335	การออกแบบและสร้างฟาร์มสัตว์น้ำ Aquafarm Design and Construction	3(2-3-5)
122343	โรคและปรสิตของสัตว์น้ำ Diseases and Parasites of Aquatic Animals	3(2-3-5)
122344	เทคโนโลยีชีวภาพทางวิทยาศาสตร์การประมง Biotechnology in Fisheries Science	3(2-3-5)
122351	นิเวศวิทยาทางน้ำ Aquatic Ecology	3(2-3-5)
122391	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 Undergraduate Thesis I	1(0-2-1)
205201	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ Communicative English for Academic Analysis	1(0-2-1)
255112	หลักสถิติ Principles of Statistics	3(2-2-5)
รวม		22 หน่วยกิต

ปีที่ 3
ภาคการศึกษาปลาย

122345	แพลงก์ตอนวิทยา Planktonology	3(2-3-5)
122352	ชีววิทยาประมง Fisheries Biology	3(2-3-5)
122361	การแปรรูปสัตว์น้ำ Fish Processing	3(2-3-5)
122392	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 Undergraduate Thesis II	2(1-2-3)
122xxx	วิชาเลือก Elective Course	3(x-x-x)
122xxx	วิชาเลือก Elective Course	3(x-x-x)
205202	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน Communicative English for Research Presentation	1(0-2-1)
Xxxxxx	วิชาเลือกเสรี Free Elective	3(x-x-x)
รวม		21 หน่วยกิต

แผนการเรียนรู้สำหรับนิสิตที่ลงทะเบียนสหกิจศึกษา ภาคการศึกษาปลาย

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาต้น

122493	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 3 Undergraduate Thesis III	3(0-9-0)	
122xxx	วิชาเลือก Elective Course	3(x-x-x)	
Xxxxxx	วิชาเลือกเสรี Free Elective	3(x-x-x)	
	รวม	9	หน่วยกิต

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาปลาย

122494	สหกิจศึกษา Co-operative Education	6	หน่วยกิต หรือ
122495	การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ International Academic of Professional Training	6	หน่วยกิต
	รวม	6	หน่วยกิต

แผนการเรียนสำหรับนิสิตที่ลงทะเบียนสหกิจศึกษา ภาคการศึกษาต้น

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาต้น

122494	สหกิจศึกษา Co-operative Education	6	หน่วยกิต หรือ
122495	การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ International Academic of Professional Training	6	หน่วยกิต
รวม		6	หน่วยกิต

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาปลาย

122493	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 3 Undergraduate Thesis III	3(0-9-0)	
122xxx	วิชาเลือก Elective Course	3(x-x-x)	
Xxxxxx	วิชาเลือกเสรี Free Elective	3(x-x-x)	
รวม		9	หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

001201 ทักษะภาษาไทย

3(2-2-5)

Thai Language Skills

ความสำคัญและลักษณะของภาษาไทยในบริบทสังคมไทย และในฐานะเครื่องมือการสื่อสาร เรียนรู้ชนิดของสารประเภทวรรณกรรมร่วมสมัยอย่างกว้างขวางหลากหลาย ทั้งประเภทสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ปลูกฝังจิตวิสัยความรักการอ่าน รวมทั้งฝึกทักษะการวิเคราะห์วิจารณ์เนื้อหาเพื่อพิจารณาคุณค่าเชิงวรรณศิลป์ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณค่าหรือความเกี่ยวข้องกับสังคมไทย สังคมโลกในบริบทต่างๆ (เศรษฐกิจ การเมือง สภาวะการณ์ต่างๆ) ควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาไทย โดยเน้นทักษะการอ่านและการเขียน เป็นสำคัญ

The importance and characteristics of Thai language in Thai society as a meaning making tool. Learning about various kinds of modern media including newspapers and electronic media. Cultivating reading habits and practicing analyzing and criticizing literary values especially relations and values in Thai and global societies in various contexts (economics and politics in different situations) along with developing Thai language skills especially reading and writing.

001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน

3(2-2-5)

Fundamental English

การพัฒนาการฟังภาษา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน การพูด การอ่าน และไวยากรณ์เพื่อการสื่อสารในบริบทต่างๆ ในการเตรียมตัวสำหรับสังคมโลก

Development of Basic English listening, speaking, reading skills and grammar for communication in various contexts in preparation for a global society.

001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา

3(2-2-5)

Developmental English

การได้รับความรู้ทางด้านภาษา อังกฤษ ซึ่งสามารถปลูกฝังทักษะด้านต่างๆ ในศตวรรษที่ 21 และการพัฒนาในด้านการฟัง การพูด การอ่าน และไวยากรณ์ เพื่อให้เข้าใจและสามารถสื่อสารข้อมูลที่แท้จริงของโลกที่ใช้ในบริบทที่เกี่ยวข้องที่แตกต่างกัน

Gain knowledge of the English language, cultivate 21st century skills and develop in the areas of listening, speaking, reading and grammar in order to understand and communicate real-world information used in different relevant context.

001213 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ**3(2-2-5)****English for Academic Purposes**

การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษโดยเน้นทักษะการอ่าน การเขียนงาน และการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการในการเตรียมตัวสำหรับสังคมโลก

The development of English skills with an emphasis on academic reading, writing and researching in preparation for a global society.

001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า**3(2-2-5)****Information Science for Study and Research**

ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศ ประเภทของแหล่งสารสนเทศ การเข้าถึงแหล่งสารสนเทศต่างๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ การจัดการความรู้ การเลือก การสังเคราะห์ และการนำเสนอสารสนเทศ ตลอดจนการเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดี และมีนิสัยในการใฝ่หาความรู้ มีความขยัน อดทน ซื่อสัตย์และกตัญญูต่อแผ่นดิน

The meaning and importance of information, types of information sources, access to different sources of information; application of information technology and communication, media and information literacy, knowledge management, selection, synthesis, and presentation of information as well as creating positive attitudes and a sense of inquiry in students, diligence, patience, honesty and gratitude to the country.

001222 ภาษา สังคมและวัฒนธรรม**3(2-2-5)****Language, Society and Culture**

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาษา และความสัมพันธ์ระหว่างภาษาที่มีต่อสังคมและวัฒนธรรมพิจารณาโลกทัศน์ทางสังคมและวัฒนธรรมที่สะท้อนผ่านภาษา ทั้งภาษาพูดภาษาสัญลักษณ์ โครงสร้างทางสังคมและวัฒนธรรมในความหมายใหม่ที่ก้าวพ้นพรมแดน การแปรเปลี่ยนและการใช้ภาษาในโลกพหุพรมแดน

The relationship between language and society as well as language and culture in terms of the ways in which language reflects society and culture. The study includes verbal and symbolic communication, new meanings of social and cultural structure, changes of language and usages in borderless world.

001224 ศิลปะในชีวิตประจำวัน

3(2-2-5)

Arts in Daily Life

พื้นฐานความรู้ เข้าใจในคุณลักษณะเบื้องต้น ,ความหมาย,คุณค่าและ ความแตกต่าง รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างกัน ของศิลปกรรมประเภทต่างๆ ได้แก่ วิจิตรศิลป์, ประยุกต์ศิลป์,ทัศนศิลป์,โสตศิลป์, โสตทัศนศิลป์ และศิลปะสื่อสมัยใหม่ โดยผ่านการมีประสบการณ์ทางสุนทรียภาพ และการทดลองปฏิบัติงานขั้นพื้นฐานของศิลปกรรมประเภทต่างๆ เพื่อการพัฒนา ความรู้ เข้าใจ และการปลูกฝังรสนิยมทางสุนทรียะ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ ให้เป็นประโยชน์ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน และสัมพันธ์กับบริบทต่างๆ ทั้งในระดับท้องถิ่นและสากลได้

Art Fundamentals and understanding in the basic features, meaning, value, differences and the relationship between the various categories of works of art including fine art, applied art, visual art, audio art, audiovisual art, and new media art. Through the artistic experience and basic practice on various types of art. For developing knowledge, understanding and indoctrinating aesthetic judgment that can be applied in daily life, harmonized with the social context in both the global and local levels.

001225 ความเป็นส่วนตัวของชีวิต

3(2-2-5)

Life Privacy

ปรัชญาและความรู้พื้นฐานทางด้านความเป็นส่วนตัว หลักสิทธิมนุษยชน กฎหมายทางด้านความเป็นส่วนตัว ความเป็นส่วนตัวด้านข้อมูล ด้านสุขภาพ ด้านที่อยู่อาศัยและเคหสถาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การพิทักษ์สิทธิความเป็นส่วนตัว ความเป็นส่วนตัวในชีวิตประจำวัน

Philosophy and basic knowledge of privacy. Human rights, privacy law. Privacy regarding private information, health, residence, and information technology. Protection of privacy, privacy in daily life.

001226 วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล

3(2-2-5)

Ways of Living in the Digital Age

พัฒนาทักษะความสามารถในการใช้สื่อ การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสารประเภทต่างๆ การสืบค้น วิเคราะห์ ประเมินค่า สิทธิและการสร้างสรรค์ ตระหนักรู้ถึงจริยธรรมและความรับผิดชอบของตนต่อสังคมจากพฤติกรรมการใช้สื่อ

Development of skills in media usage, various computer equipment utilization, inquiries, analysis, measurement, rights and creation, including ethical awareness and individual responsibility to the society in communication behaviors.

001227 ดนตรีวิถีไทยศึกษา 3(2-2-5)

Music Studies in Thai Culture

ศึกษาลักษณะและพัฒนาการของดนตรีประเภทต่างๆ ในวิถีชีวิต รวมทั้งบทบาทหน้าที่ คุณค่าด้านสุนทรียภาพและความสำคัญต่อสังคมและวัฒนธรรม

Uniqueness and development of various genres of music in Thai Culture including its roles and functions, aesthetic values, and significance to Thai society and Thai culture.

001228 ความสุขกับงานอดิเรก 3(2-2-5)

Happiness with Hobbies

แนวคิดความสุข องค์ประกอบพื้นฐานของการสร้างความสุขในการดำเนินชีวิต การคิดอย่างสร้างสรรค์ การสร้างสรรค์ผลงานจากงานอดิเรกเพื่อส่งเสริมความสุขในชีวิตและสังคม

Concept of happiness, basic elements of happiness in life, creative thinking, Creation of works from hobbies to promote life and social happiness.

001229 รู้จักตัวเอง เข้าใจผู้อื่น ชีวิตที่มีความหมาย 3(2-2-5)

Know Yourself, Understand Others, Meaningful Life

สติ การไตร่ตรองทบทวนตนเอง คุณค่าความหมายในการใช้ชีวิต การรู้จักรับฟังผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง การดูแลอารมณ์ความรู้สึกของตน การเข้าใจความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่น การคำนึงถึงบริบทด้านสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม การใช้ชีวิตและทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์

Mindfulness, self-reflection, meaning of life, deep listening, handling emotions, empathy and consideration of the social economic cultural and environmental context, living and working constructively with others.

001231 ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน**3(2-2-5)****Philosophy of Life for Sufficient living**

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปรัชญาและแนวคิด โลกทัศน์ ชีวทัศน์ ปรัชญาชีวิต และวิถีการดำเนินชีวิต ประสบการณ์อันทรงคุณค่า ตลอดจนปัจจัยหรือเงื่อนไขที่ส่งผลต่อความสำเร็จในชีวิตและงานในทุกมิติของผู้มีชื่อเสียง เพื่อประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ พัฒนาชีวิตที่มีคุณภาพ มีประโยชน์และคุณค่าต่อสังคม

Basic philosophical and conceptual knowledge on worldview, attitude, philosophy for life, lifestyle, valuable experience and factors or conditions which influence success in all aspects of life and profession of respected people.

001232 กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต**3(2-2-5)****Fundamental Laws for Quality of Life**

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของนิสิต เช่น สิทธิขั้นพื้นฐาน สิทธิมนุษยชน จริยธรรมการใช้สื่อในยุคดิจิทัล กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองศิลปวัฒนธรรม รวมทั้งกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสู่ศตวรรษที่ 21

The laws concerning the quality of student life such as basic rights, human rights, media ethics in the digital age, intellectual property law, environmental laws, the laws relating to the protection of art and culture as well as the laws pertaining to the developments towards the 21st century.

001233 ไทยกับประชาคมโลก**3(2-2-5)****Thai State and the World Community**

ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยกับสังคมโลก ภายใต้การเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาต่างๆ ตั้งแต่ก่อนสมัยใหม่จนถึงสังคมในปัจจุบัน และบทบาทของไทยบนเวทีโลก ตลอดจนแนวโน้มในอนาคต การประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการพัฒนาตนเอง การดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม และการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก

Relations between Thailand and the world community under changes over time premodern period to since the present day and roles of Thailand in the world forum including future trends, applications of knowledge in self-improvement, ethic of life management and being a good citizen of Thailand and the world.

- 001234 **อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น** 3(2-2-5)
Civilization and Local Wisdom
 อารยธรรมในยุคต่าง ๆ วิถีวัฒนธรรม วิถีชีวิต ประเพณี พิธีกรรม คติความเชื่อ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการอนุรักษ์ สืบทอด และพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น
 Civilizations throughout history, cultural evolution, ways of life, traditions, ritual practices, beliefs, and contributions, development are preservation of local wisdom.
- 001235 **การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม** 3(2-2-5)
Politics, Economy and Society
 ความหมายและความสัมพันธ์ของการเมือง เศรษฐกิจ สังคม พัฒนาการการเมืองระดับสากล การเมืองพื้นฐาน การเมืองและการปรับตัวของประเทศพัฒนาและกำลังพัฒนา การปกครองประเทศไทย ระบบเศรษฐกิจโลก ผลกระทบของโลกาภิวัตน์ทางเศรษฐกิจ เศรษฐกิจพื้นฐาน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย มนุษย์กับสังคม สังคมวิทยาพื้นฐาน การจัดระเบียบสังคม การขัดเกลาทางสังคม ลักษณะสังคม เอกลักษณะสังคมไทย รวมถึงการประยุกต์หลักวิชา เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตให้อยู่รอดได้ตามกระแสโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงทั้งการเมือง เศรษฐกิจและสังคม ความสัมพันธ์ของระบบโลกกับประเทศไทย
 Meaning and relationship of politics, economy and society, development of international politics, fundamental politics, politics and the adjustment of developed and developing countries, Thai politics, World economy systems, influences of globalization in terms of economy, fundamental economy, the development of economy and society of Thailand, human and society, fundamental sociology, social order, social refinement, social characteristics, uniqueness of Thai society and the application of the body of knowledge to one's living in a dynamic world of change in politics, economy and society and relationships of world and Thai systems.
- 001236 **การจัดการการดำเนินชีวิต** 3(2-2-5)
Living Management
 ความรู้และทักษะ เกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ ธรรมชาติของมนุษย์ และปัจจัยสู่ความสำเร็จที่ยั่งยืน ในชีวิตมีความรับผิดชอบ ฉลาดคิด และรู้เท่าทันพัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการใช้ชีวิตให้ทันสมัย รู้จักการดำเนินชีวิตตามหลักคุณธรรมจริยธรรม รวมทั้งการดำเนินชีวิตท่ามกลางพลวัตของโลกในศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นต้องมีบทบาทเป็นประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก

Living Management: knowledge and skills concerning role, duty and human nature as well as factors relating to sustainable development in improving responsibility, thinking skills and being updated with modern science and technology in daily life. Living ethically along the dynamics of 21st century which is essential to the members of ASEAN Community as well as world community.

001237 ทักษะชีวิต 3(2-2-5)

Life Skills

ความรู้ บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อครอบครัว และสังคม การปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ทักษะชีวิตและอาชีพการงานในศตวรรษที่ 21 ทักษะในการยืดหยุ่น และการปรับตัว ทักษะความคิดสร้างสรรค์และการกำหนดทิศทางชีวิตของตนเอง ทักษะการสร้างปฏิสัมพันธ์ในสังคมและในสังคมข้ามวัฒนธรรม ทักษะการเพิ่มผลผลิตและรับผิดชอบต่อผลผลิต และทักษะการสร้างภาวะผู้นำและการรับผิดชอบต่อหน้าที่

Knowledge, relating to role, duty, and responsibility of an individual both as a member of a family and a member of a society which include an adaptation to changes in a society, life and career skills 21st century, flexibility and adaptability skills, creativity and self-direction skills, intra-social and cross culture interaction skills, productivity and accountability skills, leadership and responsibility skills.

001238 การรู้เท่าทันสื่อ 3(2-2-5)

Media Literacy

กระบวนการรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล มีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีผลกระทบของสื่อ ทฤษฎีสื่อศึกษา ได้แก่ มายาคติ สัญลักษณ์ศาสตร์ แนวคิดการโฆษณา คุณลักษณะ และอิทธิพลของสื่อร่วมสมัย และสื่อดิจิทัล รวมทั้งวิเคราะห์สารที่มาพร้อมกับสื่อแต่ละประเภทดังกล่าวได้อย่างเท่าทันสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในยุคปัจจุบัน

Processes of media analysis and acknowledgements in digital literacy. Understanding of media effect theories such as myth semiology and advertising concept, attributes and influence of contemporary and digital media. Analyzing of contents on every current platform.

- 001239 ภาวะผู้นำกับความรัก 3(2-2-5)**
Leadership and Compassion
 ความสำคัญของผู้นำ ผู้นำในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ด้วยความรัก การใช้ชีวิตด้วยความรัก การเป็นพลโลก พลเมืองที่ดี ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการทำกิจกรรมเชิงสาธารณะที่สามารถเป็นแนวทางในการทำจริงของผู้เรียน
 The importance of leader, leadership in the 21st century, learning and living with love, good global citizenship, studying good practices of conducting public activities as a guideline for learners' own activities.
- 001241 ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน 3 (2-2-5)**
Western Music in Daily Life
 สุนทรียภาพทางดนตรี องค์ประกอบ โครงสร้าง และยุคสมัยของดนตรีตะวันตก ประเภทของบทเพลงในชีวิตประจำวัน หลักการวิจารณ์และชื่นชมทางดนตรี กระบวนการประยุกต์ทางดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน
 Aesthetics of music, elements, structure and the history of Western music. Style of music in daily life. Criticism and admiration of music. The application and process of Western music in daily life.
- 001242 การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3 (2-2-5)**
Creative Thinking and Innovation
 กระบวนการพัฒนานวัตกรรม วิธีการเข้าถึงจิตใจลูกค้าและค้นพบรากเหง้าของปัญหา การสร้างและการเลือกแนวความคิด การสร้างต้นแบบของสินค้าหรือบริการ ทดสอบในสนามจริงและเก็บข้อมูล การดำเนินผ่านวงจรของการออกแบบ/สร้าง/ทดสอบซ้ำๆ อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การทำงานให้สำเร็จในทีมงาน พหุสาขา การระดมความคิด การตัดสินใจ การวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์และการจัดการกับความขัดแย้ง
 Innovation development process; means of accessing customers' mind and discovering the roots of problems; generating and selecting ideas, creating rough prototypes, testing in the field and extracting information, quick and efficient design-build-test cycles, getting things done as a multidisciplinary team: brainstorming, making decisions, giving constructive comments and managing conflicts.

001251 พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม**3(2-2-5)****Group Dynamics and Teamwork**

พฤติกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมรวมกลุ่ม การพัฒนาการของลักษณะต่างๆ ของกลุ่ม สิ่งแวดล้อมชนิดต่างๆ ของกลุ่ม การเข้าเกี่ยวข้องกับกลุ่มของบุคคล การคล้อยตามกลุ่ม การเปลี่ยนทัศนคติของกลุ่ม การสื่อสารภายในกลุ่ม รูปแบบของการทำงานเป็นทีม แนวทาง การสร้างทีมงาน และเครือข่าย ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่ม ปัจจัยที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและฝึกการปฏิบัติงานเป็นทีม

Various behaviors regarding grouping behaviors, development of group characterization, group's environments, interpersonal relations versus group involvement, group persuasion, change in group attitudes, intra-group communication, teamwork model, guideline to create Team and Network, group unity, factors enhancing teamwork and practice of teamwork.

001252 นเรศวรศึกษา**3(2-2-5)****Naresuan Studies**

พระราชประวัติสมเด็จพระนเรศวรมหาราช มุ่งเน้นศึกษาพระราชกรณียกิจในการบริหารราชการแผ่นดินในด้านต่างๆ เช่น เศรษฐกิจ สังคมและการต่างประเทศที่สะท้อนให้เห็นอัตลักษณ์ของคนไทยที่พึงประสงค์ในด้านต่างๆ เช่น การแสวงหาความรู้ ความเพียรพยายาม ความกล้าหาญ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์ และความอดทนต่อการเผชิญปัญหา

Biography of King Naresuan the Great; his royal duties while reigning the kingdom such as economy, society and international affairs reflecting Thai identity in various aspects namely the pursuit of knowledge, perseverance, endeavour, courage, sacrifice, loyalty and their tolerance for troubles.

001253 การเป็นผู้ประกอบการ**3 (2-2-5)****Entrepreneurship**

การปฏิบัติการในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ โดยเน้นการค้นหาแนวความคิดใหม่ทางธุรกิจ การประเมินโอกาสในการหาตลาดใหม่ และการเริ่มธุรกิจใหม่โดยเน้นการระบุนวัตกรรมที่เป็นไปได้และการประเมินความอยู่รอดของธุรกิจใหม่นั้น การวิเคราะห์สิ่งกีดขวางความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจใหม่นั้น เรียนรู้ความกดดันจากการก่อตั้งธุรกิจใหม่ ความไม่แน่นอนที่เกี่ยวข้อง และพฤติกรรมของผู้ประกอบการ แนะนำมุมมองเชิงทฤษฎีทั้งด้านการเป็นผู้ประกอบการ และความเชื่อมโยงกับสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เครือข่ายทางการประกอบการและพันธมิตรธุรกิจ กลยุทธ์เพื่อความอยู่รอดอย่างยั่งยืน

The entrepreneurial practices with an emphasis on learning how to find business ideas, evaluation of new market opportunities and starting a new venture; focuses on identifying and evaluating new venture, and how to recognize the barriers to success. Exposure to the stresses of a start-up business, the uncertainties that exist, and the behavior of entrepreneurs. Theoretical overview, entrepreneurs, entrepreneurship's links with other disciplines, and entrepreneurial networks and alliances. Strategies for sustainable survival.

001271 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)

Man and Environment

ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ และระบบนิเวศบริการ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและระบบมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ขอบเขตการรองรับมลภาวะของโลก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน จริยธรรมสิ่งแวดล้อมและการสร้างจิตสำนึกและความตระหนัก และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม

Ecosystems and biodiversity, man-nature and ecosystem service, human structure and system change that effects on environment, planetary boundary, climate change, sustainable development goals, environmental ethic and consciousness building, and environmental public participation.

001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน 3(2-2-5)

Introduction to Computer Information Science

วิวัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จากอดีตถึงปัจจุบันและความเป็นไปได้ของเทคโนโลยีในอนาคต องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ วิธีการทำงานของคอมพิวเตอร์ พื้นฐานระบบเครือข่าย เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการประยุกต์ใช้งาน ความเสี่ยงในการใช้งานระบบการจัดการข้อมูล ระบบสารสนเทศ โปรแกรมสำนักงานอัตโนมัติ เทคโนโลยีสื่อผสม การเผยแพร่สื่อทางเว็บ การออกแบบและพัฒนาเว็บ อิทธิพลของเทคโนโลยีต่อมนุษย์และสังคม

Evolution of computer technology from past to present and a possible future, computer hardware, software and data, how a computer works, basic computer network, Internet and applications on the Internet, risks of a system usage, data management, information system, office automation software, multimedia technology, web-based media publishing, web design and development and an influence of technology on human society.

001273 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)

Mathematics and Statistics in Everyday life

ความรู้เบื้องต้นทางคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย การวัดในมาตราวัดต่างๆ การหาพื้นที่ผิวและปริมาตร การคำนวณภาษี กำไร ค่าเสื่อมราคา ดอกเบี้ย และส่วนลด ขั้นตอนในการสำรวจข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และการตัดสินใจเชิงสถิติเบื้องต้น

Fundamental knowledge of Mathematics and Statistics for everyday life including measurement in different types of unit systems, surface area and volume of geometric shapes, tax, profit, depreciation, interest and discount, process of data survey, data collection methods, introduction to data analysis and presentation, probability, and introduction to statistical decision making.

001274 ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)

Drugs and Chemicals in Daily Life

ความรู้เบื้องต้นของยาและเคมีภัณฑ์ โภชนาการ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รวมถึงเครื่องสำอางและยาจากสมุนไพรที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ตลอดจนการเลือกใช้และการจัดการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

Basic Knowledge of drug and chemical, nutrition, food supplement including cosmetics and herbal medicinal product commonly used in daily life and related to health as well as their proper selection and management for health and environmental safety.

001275 อาหารและวิถีชีวิต 3(2-2-5)

Food and Life Style

บทบาทและความสำคัญของอาหารในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมและพฤติกรรมการบริโภคอาหารในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกและในประเทศไทย รวมถึงอิทธิพลของอารยธรรมต่างประเทศต่อพฤติกรรมการบริโภคของไทย เอกลักษณ์และภูมิปัญญาด้านอาหารของไทย การเลือกอาหารที่เหมาะสมต่อความต้องการของร่างกาย อาหารทางเลือก ข้อมูลประกอบการพิจารณาเลือกซื้ออาหาร และอาหารและวิถีชีวิตกับการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์ ความตระหนัก และรักษ์สิ่งแวดล้อม

Roles and importance of food in daily life, cultures and consumption behavior around the world including the influence of foreign cultures on Thai consumption behavior, identity and wisdom of food in Thailand, proper food selections according to basic needs, food choices, information for purchasing food, and food and life style according in the age of globalization.

001276 พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว 3(2-2-5)

Energy and Technology around Us

ความรู้พื้นฐานด้านพลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว ที่มาของพลังงาน พลังงานไฟฟ้า พลังงานเชื้อเพลิง พลังงานทางเลือก เทคโนโลยีและการบริโภคพลังงาน การบริโภคพลังงานทางอ้อม สถานการณ์พลังงานกับสภาวะโลกร้อน สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานและเทคโนโลยี การอนุรักษ์พลังงานอย่างมีส่วนร่วม การใช้พลังงานอย่างฉลาด การเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงด้านพลังงาน

Fundamental knowledge of energy and technology around us; energy sources and knowledge about electrical energy, fuel energy and alternative energy; relationship between technology and energy consumption; direct and indirect energy consumption; global warming and related energy situation; current issues and relationship to energy and technology; participation in energy conservation; efficient energy use and proactive approach to energy issuers.

001277 พฤติกรรมมนุษย์ 3(2-2-5)

Human Behavior

ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ ในด้านต่างๆ เช่น แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม พื้นฐานทางชีวภาพของพฤติกรรมและกลไกการเกิดพฤติกรรม การมีสติสัมปชัญญะ สมาธิ และสารที่เกี่ยวข้องกับการมีสติ การรับรู้ เรียนรู้ ความจำ และภาษา เชาวนปัญญาและความฉลาดด้านต่างๆ พฤติกรรมมนุษย์ทางสังคม พฤติกรรมปกติ รวมทั้งการวิเคราะห์พฤติกรรมอื่นๆ เพื่อการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

The knowledge of human behaviors such as behavioral concepts; biological basis and mechanisms of human behavior; mindfulness, meditation, consciousness and its involved substances; sensory perception, learning and memory, language; the intelligent and others quotients; social behaviors; abnormal behaviors; human behavioral analysis and applications in daily life.

- 001278** **ชีวิตและสุขภาพ** **3(2-2-5)**
Life and Health
 ชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพ การดูแลและสร้างเสริมสุขภาพของแต่ละช่วงวัย รวมถึงการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างต่อเนื่อง
 Life and health behavior, health care and promotion for each age group including the implementation of the health knowledge and skills for continuous improvement of the quality of life for oneself and other.
- 001279** **วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน** **3(2-2-5)**
Science in Everyday Life
 บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางด้านชีวภาพ กายภาพ และบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ของโลกทั้งระบบที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ได้แก่ สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เคมี พลังงานและไฟฟ้า การสื่อสารโทรคมนาคม อุตุนิยมวิทยา โลกและอวกาศ และความรู้ใหม่ๆทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 The role of science and technology with concentration on both biological and physicals science and integration of earth science in everyday life, including organisms and environments, chemical, energy and electricity, telecommunications, meteorology, earth, space and the new frontier of science and technology.
- 001281** **กีฬาและการออกกำลังกาย** **1(0-2-1)**
Sports and Exercises
 การเล่นกีฬา การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางร่างกาย และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
 The sport playing, exercises for improvement of the physical fitness and physical fitness test.
- 122111** **การประมงทั่วไป** **3(2-3-5)**
General Fisheries
 การประมงทั่วไปในประเทศและต่างประเทศ ชลสมบัติและการใช้ประโยชน์ การจับสัตว์น้ำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและพืชน้ำ การแปรรูปและการถนอมอาหารจากสัตว์น้ำ การตลาดและการขนส่งสัตว์น้ำ การจัดการธุรกิจประมง องค์การสะพานปลา สหกรณ์ประมง สถาบันต่างๆ ทางกรมประมง นโยบายการประมง และกฎหมายประมงของประเทศและต่างประเทศ มีการศึกษานอกสถานที่

General Fisheries in Thailand and other countries. Aquatic resources and its utilization. Fishing, aquaculture, fish processing and preservation. Fish marketing and transportation. Fish marketing organization, fisherman cooperative, and fishery related institutes. Development and fishery policies in Thailand and other countries. Field visits.

122121 ฝึกงาน 1 1(0-6-0)

Training I

ฝึกงานพื้นฐานทางด้านการประมง การใช้เครื่องมือประมงชนิดต่างๆ การจัดการฟาร์ม และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเบื้องต้น

Practical training on fishery, fishing gears, farm management and introductory to aquaculture.

122122 การช่วยชีวิตและความปลอดภัยทางน้ำสำหรับการประมง 1(0-6-0)

Life Saving and Water Safety for Fisheries

ทักษะพื้นฐานสำหรับกีฬาว่ายน้ำ ประโยชน์ ทักษะเบื้องต้นในการดูแลและรักษาความปลอดภัยทางน้ำ การช่วยชีวิตคนตกน้ำ การช่วยเหลือคนจมน้ำ

Basic skills for swimming. Advantages, basic skills in life saving and water safety. Rescue of a drowning victim.

122141 สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในแหล่งน้ำ 3(2-3-5)

Aquatic Invertebrates

ชีววิทยา และอนุกรมวิธานของสัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลัง การจำแนกหมวดหมู่ แหล่งที่อยู่อาศัย การแพร่กระจายและความสำคัญทางการประมง บทบาทของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังต่อระบบนิเวศน้ำจืด น้ำกร่อย และทะเล

Biology of aquatic invertebrates, classification, habitats, distributions and their roles in fishery and aquatic fresh water, brackish water, and marine ecosystems

- 122231 การเพาะและอนุบาลสัตว์น้ำ 3(2-3-5)**
Breeding and Nursing of Aquatic Animals
 การเพาะและขยายพันธุ์สัตว์น้ำ หลักและวิธีการในการเพาะขยายพันธุ์ เทคนิคการอนุบาลสัตว์น้ำ ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ การจับ การขนส่ง สภาพการตลาด และธุรกิจการจำหน่ายพันธุ์สัตว์น้ำ มีการศึกษานอกสถานที่

Breeding of aquatic animals. Principles and methods on breeding, spawning and nursing techniques for economic aquatic species, harvesting, transportation and marketing aspects of aquatic animal seed supply. Required field trip.

- 122232 การเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-5)**
Aquatic Animal Culture
 ประวัติ และสถานการณ์ปัจจุบันของการเลี้ยงสัตว์น้ำโลก และในประเทศไทย วิธีการเลี้ยงสัตว์น้ำ ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจแบบต่างๆ ความรู้เกี่ยวกับ ดิน น้ำ ปุ๋ย อาหาร การจับ การขนส่ง การตลาด และเทคโนโลยี สำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำ ตลอดจนปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการค้า มีการศึกษานอกสถานที่

History and present situations of aquaculture in the world and Thailand. Culturing methods for economic aquatic species; information on soil, water, fertilizers, feed, harvesting, transportation, marketing and technologies for aquaculture and problems related to commercial scale culture of aquatic animals. Required field trip.

- 122233 คุณภาพน้ำทางการประมง 3(2-3-5)**
Water Quality in Fishery
 คุณภาพน้ำ และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพน้ำกับกำลังการผลิตของแหล่งน้ำ การบริหารจัดการ และการปรับปรุงคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ

Water quality and physical, chemical and biological methods of water quality, relationship between water quality and productivity of water resources, maintaining and improving water quality in aquaculture ponds.

- 122242 มีนวิทยา 3(2-3-5)**
Ichthyology
 ชีววิทยา สันฐานวิทยาและกายวิภาค สรีรวิทยา พฤติกรรม และวิวัฒนาการของปลา รวมทั้งระบบอนุกรมวิธาน การจำแนก แหล่งที่อยู่อาศัย และการแพร่กระจาย

Biology, morphology and anatomy, physiology, behaviors and evolution of fish including taxonomy, classification, habitat, and distribution.

122312 การดำเนินงานและการบริหารจัดการฟาร์มสัตว์น้ำ 3(2-3-5)

Aquafarm Operation and Management

ลักษณะทั่วไปของการดำเนินงานและการบริหารจัดการฟาร์มสัตว์น้ำ ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ที่ใช้ในการจัดการ การวางแผน การบริหารและการจัดการธุรกิจ สถิติและบัญชีฟาร์มสัตว์น้ำ การวัดผลได้ การวิเคราะห์ธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อต้นทุนและรายได้ในการทำฟาร์มสัตว์น้ำ มีการศึกษานอกสถานที่

General aquafarm operation and management, economic principles used in farm management, planning, budgeting and farm accounting, evaluation and analysis of farm business, factors affecting cost and return in aquafarm implementation. Compulsory field trips.

122313 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การประมง 3(2-3-5)

Selected Topic in Fisheries Science

เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การประมงในระดับปริญญาตรี หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา

Selected topics on fisheries science at the bachelor's degree study; topics subjected to change each semester.

122322 ฝึกงาน 2 (ไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง) 2(0-12-0)

Training II

ฝึกงานพื้นฐานไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง ทางด้านการจัดการทรัพยากรประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การผสมเทียมสัตว์น้ำเศรษฐกิจ การจัดการฟาร์ม การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ การผลิตอาหารสัตว์น้ำ ในหน่วยงานของรัฐ เอกชน รัฐวิสาหกิจ หรือโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การประมง รายงานการฝึกงาน

Practical training for a minimum of 200 hours on fisheries management, aquaculture, artificial breeding of commercial aquatic animals, farm management, water quality analysis, aquatic animal feed production, in either government organizations, private sectors, enterprises or industries in the field of fisheries science, submission of training reports.

- 122334 โภชนาศาสตร์สัตว์น้ำ 3(2-3-5)
Aquatic Animal Nutrition
 อาหารสัตว์น้ำ สารอาหาร และการเผาผลาญสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโต การสืบพันธุ์ และกิจกรรมต่างๆ ของสัตว์น้ำ การเสื่อมสภาพของสารอาหาร การสร้างสูตรอาหาร และการประเมินคุณค่าทางโภชนาการอาหารสัตว์น้ำ อาหารสำหรับสัตว์น้ำวัยอ่อน อาหารมีชีวิต และพ่อแม่พันธุ์
 Aquatic animal feed, nutrients, and its metabolism that is essential for growth, reproduction and other activities of aquatic animals, nutritive deterioration of nutrients, aquatic feed formulation and nutritional value evaluation, larval, live and broodstock feed.
- 122335 การออกแบบและสร้างฟาร์มสัตว์น้ำ 3(2-3-5)
Aquafarm Design and Construction
 การเลือกสถานที่ การสำรวจ การออกแบบระบบฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกภายในฟาร์ม ประกอบไปด้วย ระบบน้ำ ระบบการให้อากาศ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ในการเพาะและเลี้ยงสัตว์น้ำ
 Site selection, survey and design of aquaculture ponds and hatcheries including all culturing facilities need, i.e., water system, aeration system, and other equipment for aquatic animals breeding.
- 122336 ยาและสารเคมีในสัตว์น้ำ 3(2-3-5)
Drug and Chemical in Aquaculture
 ชนิดและแหล่งที่มาของยา คุณสมบัติและกลไกการออกฤทธิ์ของยา ยาที่อนุญาตและไม่อนุญาตให้ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันและรักษาโรคสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ วิธีการใช้ยาในสัตว์น้ำ การคำนวณอัตราการใช้ยา การกำหนดระยะหยุดยา
 The types and sources of drugs, the properties and mechanism of action of drugs, the approved and disapproved drugs for using in aquaculture, the use of chemicals to prevent and treat diseases in aquaculture, drug dose calculation and withdrawal time.

122337 พันธุศาสตร์การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-5)

Aquaculture Genetics

วิชาบังคับก่อน : 258261 พันธุศาสตร์ทั่วไป

การประยุกต์ใช้หลักการทางพันธุศาสตร์ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ลักษณะคุณภาพ ลักษณะปริมาณ การปรับปรุงพันธุ์ เซลล์พันธุศาสตร์ และการจัดการชุดโครโมโซม พันธุวิศวกรรม พันธุศาสตร์ประชากร การจัดการพ่อแม่พันธุ์สัตว์น้ำ รวมถึงผลกระทบทางพันธุกรรมจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

Application of genetics to aquaculture, qualitative and quantitative traits, genetic improvement of aquaculture stocks, cytogenetics and chromosome-set manipulation, genetic engineering, population genetics, broodstock management and genetic effects of aquaculture on biodiversity.

122338 เทคโนโลยีและการประยุกต์การผลิตอาหารสัตว์น้ำ 3(2-3-5)

Technology and Its Application to Produce Aquatic Animal Feed

เทคโนโลยี การประยุกต์ และการผสมผสานใช้องค์ความรู้ หลักการทางด้านอาหารและเทคโนโลยีการผลิตอาหาร เพื่อพัฒนาคุณภาพอาหารและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำให้สอดคล้องกับชนิด รูปแบบ และระบบการจัดการและการผลิตสัตว์น้ำ

Technology, application, and integration of aquatic animal nutritional knowledge, feed processing and appropriated feeding technologies for development of aquatic animal feeds and products.

122339 การเลี้ยงปลาสวยงาม 3(2-3-5)

Ornamental Fish Culture

สายพันธุ์ปลาสวยงาม และพรรณไม้น้ำที่เลี้ยงในประเทศไทย วิธีการเพาะพันธุ์ และการเลี้ยงปลาสวยงาม วิธีการจัดตู้ปลาน้ำจืด และตู้ปลาทะเล อาหาร และการให้อาหาร การจัดการคุณภาพน้ำ การควบคุมโรค การจัดการฟาร์ม การแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการจัดการฟาร์ม ยาและสารเคมีที่ใช้ในฟาร์ม

Ornamental tropical fish and aquatic plant in Thailand, breeding and culture techniques, freshwater aquariums and saltwater aquariums setup and maintenance, feed and feeding, water quality management, disease prevention and control, farm management and problem solving, drugs and chemicals for aquatic animals.

122343 โรคและปรสิตของสัตว์น้ำ

3(2-3-5)

Diseases and Parasites of Aquatic Animals

สาเหตุของการเกิดโรคและปรสิตของสัตว์น้ำ ลักษณะอาการของสัตว์น้ำที่เกิดโรคและปรสิต ชีวิตประวัติของโรคและปรสิต ความสัมพันธ์ระหว่างโรคและปรสิตกับสัตว์น้ำ ผลกระทบที่เกิดจากโรคและปรสิต ชนิดต่างๆ ที่มีต่อสัตว์น้ำเศรษฐกิจ การวิเคราะห์ และการแก้ไขปัญหาในการเลี้ยง การตรวจ การวินิจฉัย และการรักษาโรคสัตว์น้ำ การเก็บตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์โรคทางห้องปฏิบัติการการป้องกันกำจัด การรักษาโรคและปรสิตของสัตว์น้ำ

Causes of diseases and parasites of aquatic animals, symptoms of infected, natural history of diseases and parasites, relationships between diseases and parasite to aquatic animals, the impact from diseases and parasite to commercial aquaculture, examination, diagnosis, and treatment of aquatic animal diseases, specimen collection for laboratory diagnosis, protection and treatment of aquatic animals from diseases and parasites.

122344 เทคโนโลยีชีวภาพทางวิทยาศาสตร์การประมง

3(2-3-5)

Biotechnology in Fisheries Science

ประวัติของการศึกษาเทคโนโลยีชีวภาพ ชีววิทยาระดับเซลล์ โครงสร้างของดีเอ็นเอ และจีโนมออร์การในเซลล์ การแสดงออกของยีนกับการควบคุม โครโมโซมนอกดีเอ็นเอและการประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีชีวภาพ การสังเคราะห์สารโดยเซลล์ รีคอมบิแนนต์ หลักการของเทคนิคเบื้องต้นทางเทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพกับการเพาะเลี้ยง ความสำคัญของเทคโนโลยีชีวภาพทางน้ำ การประยุกต์ใช้ยีนจากสัตว์น้ำ

History of cell biology, DNA structure and genome organization, Gene expression controls, extrachromosomal DNA and its application in biotechnology, Biosynthesis, Recombinant DNA technology I, Recombinant DNA technology II, Basic techniques used in biotechnology, Biotechnology in Aquaculture, Importance of Aquatic biotechnology, Identification of genes from aquatic species and its benefits to biotechnology industry.

122345 แพลงก์ตอนวิทยา

3(2-3-5)

Planktonology

อนุกรมวิธานและนิเวศวิทยาของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ในแหล่งน้ำ วิธีการเก็บตัวอย่าง เทคนิคการแยก การทำให้ปลอดเชื้อ และการเพาะเลี้ยงแพลงก์ตอนน้ำจืด และแพลงก์ตอนทะเล

Taxonomy and ecology of phytoplankton and zooplankton. Sample collection, isolation, sterilization and culture of freshwater and marine plankton.

122346 สาหร่ายและพรรณไม้น้ำทางการประมง 3(2-3-5)

Algae and Aquatic Plant in Fishery

ชนิด บทบาท การแพร่กระจาย ของสาหร่ายและพรรณไม้น้ำที่พบในประเทศไทย นิเวศวิทยาของสาหร่ายและพรรณไม้น้ำ การขยายพันธุ์ และเทคนิคการเพิ่มมูลค่า ประโยชน์และโทษของสาหร่ายและพรรณไม้น้ำที่เกี่ยวข้องกับการประมง

Species, roles, distribution of algae and aquatic plants in Thailand. Ecology of algae and aquatic plants. Propagation and techniques to increase values. Advantages and disadvantages of algae and aquatic plants relating to fisheries.

122347 สัตว์พื้นท้องน้ำ 3(2-3-5)

Benthic Fauna

อนุกรมวิธานและนิเวศวิทยาของสัตว์พื้นท้องน้ำ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประชาคมสัตว์พื้นท้องน้ำ บทบาทของสัตว์พื้นท้องน้ำต่อห่วงโซ่อาหารและระบบนิเวศแหล่งน้ำ เทคนิคการเก็บตัวอย่าง ค่าดัชนีทางนิเวศวิทยาและการประยุกต์ใช้ การใช้สัตว์พื้นท้องน้ำเป็นดัชนีชี้วัดทางชีวภาพ

Taxonomy and ecology of benthic fauna, factors impacting on benthic fauna communities. Roles of benthic fauna in aquatic food chain and aquatic ecology. Sampling techniques. Ecological index and application. Using benthic fauna as biological indicator.

122348 อนุกรมวิธานปลา 3(2-3-5)

Fish Taxonomy

วิชาบังคับก่อน : 122242 มีนวิทยา

แนวคิดพื้นฐานอนุกรมวิธานของปลา ปรัชญา ทฤษฎี และศัพท์บัญญัติที่ใช้ในอนุกรมวิธานของปลา กฎเกณฑ์สากลเรื่องการจัดชื่อวิทยาศาสตร์ ทฤษฎีทางวิวัฒนาการ วิธีการจัดจำแนกและสร้างระบบอนุกรมวิธานของปลา วิธีตรึงและเก็บรักษาตัวอย่างปลา การใช้เอกสารและรูปวิธานในการแยกชนิดปลา

Concepts of fish taxonomy. Philosophy, theory and terminology in fish taxonomy. Standard rules of scientific nomenclature. Evolution theory. Classification and construction of fish taxonomical system. Fixation and preservation methods of fish samples. Principles of fish drawing and documents for fish classification.

- 122349 จุลชีววิทยาทางวิทยาศาสตร์การประมง 3(2-3-5)
Microbiology in Fishery Science
 จุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การประมง จุลินทรีย์ก่อโรคที่ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ประมง
 วิธีการตรวจสอบจุลินทรีย์ทางวิทยาศาสตร์การประมง มาตรฐานการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคในผลิตภัณฑ์ประมง
 Microorganisms involved fishery science, pathogen contamination in fishery products, monitoring microorganisms in fishery science and standard of pathogen contamination in fishery products.
- 122351 นิเวศวิทยาทางน้ำ 3(2-3-5)
Aquatic Ecology
 การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ แหล่งที่อยู่อาศัย และปัจจัยทาง
 สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ พลวัตประชากร และพื้นฐานการอนุรักษ์ระบบนิเวศทางน้ำ ทรัพยากรน้ำ และ
 ทรัพยากรสัตว์น้ำ
 Study on biodiversity of aquatic organisms, habitats and environmental factors that affect on aquatic organisms, population dynamic and principles of aquatic ecosystem conservation, water and aquatic animal resource.
- 122352 ชีววิทยาประมง 3(2-3-5)
Fisheries Biology
 แนวคิดเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มสัตว์น้ำชีวประวัติสัตว์น้ำการทดแทนและการอพยพย้ายถิ่น
 ผลผลิตของกลุ่มสัตว์น้ำ ผลของการประมงต่อชีวประวัติ และระบบนิเวศน์ของทรัพยากรประมง
 Aquatic population and stock concept. Life histories, aquatic animals. Recruitment and migration. Aquatic stock production. Effects of fisheries to life histories and ecosystem of fisheries resources.
- 122353 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรทางน้ำ 3(2-3-5)
Aquatic Resources Impact Assessment
 ความรู้เกี่ยวกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สถานภาพและการวิเคราะห์ผลกระทบต่อ
 ระบบนิเวศน้ำจืด น้ำกร่อย และทะเล มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ การติดตามตรวจสอบ กฎหมายด้าน
 สิ่งแวดล้อม และกฎเกณฑ์ต่างๆ

Introduction to environmental impact assessment, environmental impact assessment of freshwater ecosystem, estuary and marine ecosystem, environmental impact protection and correction measures, post-audit monitoring, environmental laws and regulations.

122354 การจัดการของเสียทางการประมง 3(2-3-5)
Fisheries Waste Management

ลักษณะของเสีย องค์ประกอบ และแหล่งที่มาของของเสีย จากกิจกรรมทางการประมง ผลกระทบของเสียทางการประมง การตรวจและวัด แนวทางการจัดการของเสีย เช่น การลดของเสีย การใช้ประโยชน์ของเสีย การกำจัดและควบคุม และระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และระบบการผลิตสัตว์น้ำทางเลือกอื่นที่น่าสนใจ

Characteristics, composition, and sources of waste from fisheries activities, Impact of fisheries waste, investigation measurement and management on fisheries waste such as decreasing and utilizing fisheries waste, treatment and control, environmental friendly aquaculture, interesting alternative in aquatic animal production.

122361 การแปรรูปสัตว์น้ำ 3(2-3-5)
Fish Processing

องค์ประกอบของปลา และสัตว์น้ำอื่นๆ การเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบทางเคมีของปลา การเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีและจุลชีววิทยาของปลาหลังการตาย การควบคุมสุขอนามัย หลักการเบื้องต้นในการเก็บรักษา การตรวจสอบ และการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ประมง

Utilization of fishery resources and their by-products, chemical composition of fish, biochemical and microbiological changes in fish post-mortem, handling, food safety, sanitation, basic principle of fish preservation, inspection, and quality control.

122371 วิทยาศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น 3(2-3-5)
Introduction to Marine Science

ความรู้เบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับทะเลและมหาสมุทร ทรัพยากรในทะเล การใช้ประโยชน์ การบริหาร และการวางแผนเพื่อการใช้ประโยชน์จากทะเลและมหาสมุทร มีการศึกษานอกสถานที่

Introduction to marine science and oceanography. Marine resources and utilization. Administration and planning for marine resource utilization. Compulsory field trips.

- 122391 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 1(0-2-1)**
Undergraduate Thesis I
 การตรวจเอกสาร และการเรียบเรียง บทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์การประมงสำหรับการนำเสนอในที่สาธารณะ การอภิปรายในด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการประมงในปัจจุบัน
 Literature review and compilation of fisheries sciences research papers for public presentation, discussion on recent technology and innovation in fishery.
- 122392 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 2(1-2-3)**
Undergraduate Thesis II
 หลักและระเบียบวิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การประมง การวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดหัวข้องานวิจัย การตั้งวัตถุประสงค์และสมมติฐาน การตรวจเอกสารหรือทบทวนวรรณกรรม การวางแผนงานวิจัย การรวบรวมข้อมูล การใช้สถิติสำหรับการวิจัย การวิเคราะห์และตีความข้อมูล การเขียนรายงานและการเสนอผลการวิจัย
 Principles and methods in fisheries science research, problem analysis, identification of research topic, formulation of research objectives and hypotheses, literature review, research design, data collection, application of statistics for research, data analysis and interpretation, report writing and presentation.
- 122493 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 3 3(0-9-0)**
Undergraduate Thesis III
 วิชาบังคับก่อน : 122391 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 และ 122392 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2
 การศึกษาค้นคว้าวิจัยโครงการตามความสนใจและความถนัดของนิสิต ภายใต้ความดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงานภาคนิพนธ์ตามรูปแบบที่ภาควิชากำหนด
 Conducting a research project on topic that students are interested, supervised by advisers. Presentation and report writing under the department's format requirements.

- | | | |
|--------|---|------------|
| 122494 | สหกิจศึกษา
Co-operative Education
การฝึกปฏิบัติงานจริงขั้นพื้นฐาน เพื่อเพิ่มประสบการณ์วิชาชีพ ในฐานะพนักงานชั่วคราว ใน
หน่วยงานหรือสถานประกอบการตามระบบสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัย เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์
Apprenticeship in a real work setting to increase professional career experience as
a temporary employee in an agency or enterprise according to university co-operative education
system for at least 16 weeks. | 6 หน่วยกิต |
| 122495 | การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ
International Academic of Professional Training
การฝึกงานในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน โดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย เป็นเวลาไม่
น้อยกว่า 16 สัปดาห์
Practical apprenticeship in government or private sectors approved by university
for least 16 weeks. | 6 หน่วยกิต |
| 205200 | การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ
Communicative English for Specific Purposes
ฝึกฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยเน้นการออกเสียง การใช้คำศัพท์ สำนวน และรูปประโยคเพื่อ
วัตถุประสงค์ทางวิชาการและวิชาชีพ
Practice listening and speaking English with emphasis on pronunciation, vocabulary,
expressions, and sentence structures for academic and professional purposes. | 1(0-2-1) |
| 205201 | การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ
Communicative English for Academic Analysis
ฝึกฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยเน้นการสรุปความ การวิเคราะห์ การตีความ และการแสดงความ
คิดเห็น เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการตามสาขาของผู้เรียน
Practice listening and speaking English with emphasis on summarizing, analyzing,
interpreting, and expressing opinions for academic purposes applicable to students' educational
fields. | 1(0-2-1) |

- 205202 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน 1(0-2-1)**
Communicative English for Research Presentation
 ฝึกนำเสนอผลงานการค้นคว้า หรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาของผู้เรียนเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 Practice giving oral presentations on academic research related to students' educational fields with effective delivery in English.
- 252111 แคลคูลัสมูลฐาน 4(4-0-8)**
Fundamental Calculus
 ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ ผลต่างอนุพันธ์ ปริพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ เทคนิคการหาปริพันธ์ สมการเชิงอนุพันธ์อันดับที่หนึ่งแบบแยกตัวแปรได้
 Limits and continuity of functions, derivative of functions and applications, differentials, integral of functions and applications, techniques of integration, separable first-order differential equations.
- 255112 หลักสถิติ 3(2-2-5)**
Principles of Statistics
 แนวคิดพื้นฐานของสถิติ สถิติเชิงพรรณนา วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ความน่าจะเป็นเบื้องต้น การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวซองและการแจกแจงปกติ การแจกแจงของตัวสถิติ หลักการประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานสำหรับประชากรหนึ่งและสองกลุ่ม การวิเคราะห์ความแปรปรวนเบื้องต้น การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์ และการทดสอบไคกำลังสอง
 Basic concept of statistics, descriptive statistics, data collection method, introduction to data analysis, introduction to probability, Binomial distribution, Poisson distribution and Normal distribution, sampling distribution, estimation and testing hypotheses for one and two populations, elementary analysis of variance, regression and correlation analysis, chi-square test.
- 256103 เคมีเบื้องต้น 4(3-3-7)**
Introductory Chemistry
 โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุและสมบัติของธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสารสัมพันธ์ ของแข็ง แก๊ส ของเหลวและสารละลาย สมดุลเคมี อุณหพลศาสตร์ จลนศาสตร์เคมี ไฟฟ้าเคมี เคมีอินทรีย์และสารชีวโมเลกุล เคมีสิ่งแวดล้อม สารประกอบของธาตุหมู่หลักและโลหะทรานซิชัน เคมีอุตสาหกรรม และเคมีนิวเคลียร์

Atomic structures, periodic table and properties of elements, chemical bonding, stoichiometry, solid, gas, liquid and solution, chemical equilibrium, thermodynamics, chemical kinetics, acid-base, electrochemistry, organic chemistry and biomolecules, environmental chemistry, compounds of representative and transition elements, industrial chemistry and nuclear chemistry.

256121

เคมีอินทรีย์

5(4-3-9)

Organic Chemistry

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเคมีอินทรีย์ โครงสร้างอะตอมและไฮบริไดเซชันของคาร์บอน พันธะเคมี รูปร่างและสารประกอบอินทรีย์ การจำแนกหมู่ฟังก์ชันและการอ่านชื่อสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่างๆ สเตอริโอเคมีของสารประกอบอินทรีย์ ชนิดของปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ การดำเนินและกลไกของปฏิกิริยา ชนิดของตัวกลาง ปฏิกิริยา คุณสมบัติและปฏิกิริยาเคมีของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน และอนุพันธ์ ได้แก่ สารประกอบอัลเคน อัลคีน อัลไคน์ อะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน อัลคิลเฮไลด์ อีเธอร์ ฟีนอล เอมีน และสารกลุ่มที่มีหมู่คาร์บอนิล ได้แก่ อัลดีไฮด์และคีโตน คาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์

Introduction of organic chemistry, atomic structure of carbon and hybridization, chemical bonding, shape and properties of organic compounds, classifications and nomenclature of organic compounds, stereochemistry, kind of organic reaction, intermediates and mechanism, properties and reactions of hydrocarbon and derivative hydrocarbon such as alkane, alkene, alkyne, aromatic hydrocarbons, alkyl halides, alcohol, ether, phenol, amine compounds, and carbonyl family such as aldehyde and ketone, carboxylic acid and its derivatives.

258101

ชีววิทยาเบื้องต้น

3(3-0-6)

General Biology

คุณสมบัติของสิ่งมีชีวิต ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ สารเคมีของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและเมแทบอลิซึมของเซลล์ พันธุศาสตร์ โครงสร้างและหน้าที่ของพืช โครงสร้างและหน้าที่ของสัตว์ กลไกการเกิดวิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ปฏิสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรม

Properties of life, Scientific methods, chemical building blocks of life, structure and metabolism of cells, genetics, structures and functions of plants, structures and functions of animals, mechanism of evolution, diversity of life, interactions between organisms and environment, behavior.

- 258102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1(0-3-2)**
Laboratory in Biology
 ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ กล้องจุลทรรศน์ เซลล์และออร์แกเนลล์ การแบ่งเซลล์
 การถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรม ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต เนื้อเยื่อพืช โครงสร้างและการทำงานของพืช
 โครงสร้างและการทำงานของสัตว์ นิเวศวิทยา
 Laboratory safety, microscopes, cells and organelles, cell division, genetic inheritance, diversity of life, plant tissues, structures and functions of plants, structures and functions of animals, ecology.
- 258261 พันธุศาสตร์ทั่วไป 2(2-0-6)**
General Genetics
 ศึกษาหลักการพื้นฐานของพันธุศาสตร์ การถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรมตามหลักของเมนเดล สาร
 พันธุกรรม การวิเคราะห์พันธุประวัติ การควบคุมการแสดงออกของยีน มิวเตชัน วิวัฒนาการทางพันธุกรรมของ
 สิ่งมีชีวิต
 Basic concepts of heredity, pattern of inheritance, genetic material, the mechanism of gene action, change in genetic material, genetic variation and evolution.
- 258343 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ 1(0-3-1)**
Laboratory in Genetics
 ปฏิบัติการการแบ่งเซลล์ไมโทซิสและไมโอซิส การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต
 ความน่าจะเป็น การทดสอบไคว์สแควร์ ลิงเกจและการสร้างแผนที่ยีนบนโครโมโซม การวิเคราะห์พันธุประวัติ การ
 สกัดดีเอ็นเอและการแยกขนาดดีเอ็นเอโดยวิธีเจลอิเล็กโตรโฟรีซิส
 Mitotic and meiotic cell division experiment, genetic inheritance of organism, linkage and gene mapping, probability, population genetics and chi-square test, pedigree analysis DNA isolation and gel electrophoresis.
- 261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น 4(3-3-7)**
Introductory Physics
 คณิตศาสตร์ที่ใช้ในฟิสิกส์ กฎการเคลื่อนที่ แรงโน้มถ่วง งานและพลังงาน โมเมนตัมและการชน
 การเคลื่อนที่แบบหมุน สมบัติของสสาร กลศาสตร์ของไหล ปรากฎการณเคลื่อนและเคออส เทอร์โมไดนามิกส์
 แม่เหล็กไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น ฟิสิกส์ยุคใหม่

Mathematics for physics, law of motion, gravitational force, work and energy, momentum and collisions, rotation motion, properties of matter, mechanic of fluids, wave phenomena and chaos, thermodynamics, electricity and magnetism, basic electric circuits, modern physics.

266201 จุลชีววิทยาทั่วไป 4(3-3-7)

General Microbiology

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้าง อาหาร การเจริญ การสืบพันธุ์ และวิธีการควบคุมจุลินทรีย์ ตลอดจนศึกษาความสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ในด้านอาหาร น้ำ ดิน การอุตสาหกรรม สาธารณสุข และภูมิคุ้มกัน

Study on structure and function of microbial cell, nutrition, growth and reproduction, metabolism, control, classification of microorganisms, and genetics, including their significance on food, industry, medicine and sanitation, and environment

411221 ชีวเคมี 4(3-3-7)

Biochemistry

เคมีของสารชีวโมเลกุลต่างๆ อันได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน และกรดนิวคลีอิก จลนศาสตร์ของเอนไซม์และปฏิกิริยาการเร่งโดยเอนไซม์และโคเอนไซม์ ฮอร์โมนและสารอาหาร การจัดโครงสร้างของจีโนมและกระบวนการทั้งหมดของการแสดงออกของยีนพร้อมทั้งการควบคุมการแสดงออกของยีน หลักการทางอณูชีววิทยาและเทคนิคขั้นสูง ชีวพลังงานศาสตร์ กระบวนการเมตาบอลิซึมของสารชีวโมเลกุลต่างๆ เทคนิคทางอณูชีววิทยาและชีวสารสนเทศ หลักการและทักษะเชิงปฏิบัติการของการเตรียมบัฟเฟอร์ การวัดการดูดกลืนแสง การทดสอบคาร์โบไฮเดรต การทดสอบไขมัน การทดสอบกรดอะมิโน การทดสอบโปรตีน และการทดสอบนิวคลีโอไทด์ จลนศาสตร์ของเอนไซม์ เทคนิคทางด้านดีเอ็นเอและอณูชีววิทยา รวมทั้งกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพหรือวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

Chemistry of carbohydrate, lipid, amino acid, protein, and nucleic acid, enzymes kinetics and catalytic reactions catalyzed by enzymes and coenzymes, hormone and nutrition, structure and organization of genome, the entire process of gene expression, and regulation, concepts in molecular biology and advanced techniques, bioenergetics, metabolism of carbohydrate, lipid, amino acid, protein, and nucleotide. Molecular techniques and bioinformatics, laboratory principles and skills in buffer, spectroscopy, carbohydrate test, lipid test, amino acid test, enzyme kinetics, and DNA and molecular biology techniques including case study related to health science or science and technology

3.1.6 ความหมายของเลขรหัสวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการประมง รหัสวิชา ประกอบด้วยตัวเลข 6 ตัว แยกเป็น 2 ชุด ชุดละ 3 ตัว ดังนี้

รหัสตัวเลข 3 ตัวแรก เป็นตัวเลขเฉพาะของหมวดวิชา คือ

001 หมายถึงวิชาศึกษาทั่วไป

122 หมายถึงสาขาวิทยาศาสตรการประมง

รหัสตัวเลข 3 ตัวหลัง เป็นตัวเลขประจำรายวิชา คือ

เลขรหัสตัวแรก หมายถึงชั้นปีที่เปิดสอน

เลขรหัสตัวกลาง หมายถึงกลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้

เลข 1 หมายถึงทั่วไป

เลข 2 หมายถึงฝึกงาน

เลข 3 หมายถึงการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

เลข 4 หมายถึงชีววิทยา

เลข 5 หมายถึงการจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

เลข 6 หมายถึงผลิตภัณฑ์ประมง

เลข 7 หมายถึงวิทยาศาสตร์ทางทะเล

เลข 9 หมายถึงการวางแผนการตลาด สัมมนา วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี และสหกิจศึกษา

เลขรหัสตัวสุดท้าย หมายถึงลำดับรายวิชาในกลุ่มวิชาของเลขรหัสตัวกลาง

3.2 ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (จำนวน ชม./สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้
1	นางสาวกัลย์กนิต พิสมรรมย์	อาจารย์	ปร.ด.	เทคโนโลยีชีวภาพ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2561	10	12
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2542		
			วท.บ.	ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2538		
2	นายธัชพล การะเกตุ	อาจารย์	ปร.ด.	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2555	10	12
			วท.บ.	ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2546		
3	นายปิยวัฒน์ ปองผดุง	อาจารย์	วท.ด.	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2558	10	12
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2549		
			วท.บ.	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	ไทย	2547		
4	นางภัทริยา พลชา	อาจารย์	Ph.D.	Applied Biology and Biotechnology	Royal Melbourne Institute of Technology	Australia	2550	10	12
			M.Sc.	Biotechnology	University of New South Wales	Australia	2544		
			M.Sc.	Aquaculture Technology	Asian Institute of Technology	ไทย	2540		
			วท.บ.	วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ไทย	2533		
5	นายสุพัฒน์ พลชา	อาจารย์	Ph.D.	Environmental Technology and Management	Asian Institute of Technology	ไทย	2554	10	12
			M.Sc.	Aquaculture and Aquatic Resources management	Asian Institute of Technology	ไทย	2542		
			วท.บ.	ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2534		

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (จำนวน ชม./สัปดาห์/ปี การศึกษา)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิด หลักสูตรนี้
1	นายวิทยา ทาวงศ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Aquatic Environmental Science เทคโนโลยีการประมง เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	Ehime University มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	Japan	2557	10	12
						ไทย	2551		
						ไทย	2548		
2	นายอนุรักษ์ เขียวจรเขต	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Aquatic Bioscience วาริชศาสตร์ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	The University of Tokyo มหาวิทยาลัยสกลนครินทร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	Japan	2556	10	12
						ไทย	2550		
						ไทย	2545		
3	นางสาวกัลย์กนิต พิสมรมย์	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพ วิทยาศาสตร์การประมง ประมง	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2561	10	12
						ไทย	2542		
						ไทย	2538		
4	นายธัชพล การะเกตุ	อาจารย์	ปร.ด. วท.บ.	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2555	10	12
						ไทย	2546		
5	นายปิยวัฒน์ ปองผดุง	อาจารย์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์การประมง เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	ไทย	2558	10	12
						ไทย	2549		
						ไทย	2547		
6	นางภัทริยา พลชา	อาจารย์	Ph.D.	Applied Biology and Biotechnology	Royal Melbourne Institute of Technology	Australia	2550	10	12
			M.Sc.	Biotechnology	University of New South Wales	Australia	2544		
			M.Sc.	Aquaculture Technology	Asian Institute of Technology	ไทย	2540		
			วท.บ.	วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ไทย	2533		

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (จำนวน ชม./สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิด หลักสูตรนี้
7	นายสุวัฒน์ พลชา	อาจารย์	Ph.D.	Environmental Technology and Management	Asian Institute of Technology	ไทย	2554	10	12
			M.Sc.	Aquaculture and Aquatic Resources management	Asian Institute of Technology	ไทย	2542		
			วท.บ.	ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2534		
8	นางสาวมัทธนี ภิญโญ	อาจารย์	ปร.ด.	เทคโนโลยีชีวภาพ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2557	10	12
			วท.ม.	เทคโนโลยีชีวภาพ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2552		
			วท.บ.	เทคโนโลยีทางทะเล	มหาวิทยาลัยบูรพา	ไทย	2549		

3.2.3 อาจารย์ผู้สอน

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (จำนวน ชม./สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิด หลักสูตรนี้
1	นายธนสรณ์ รักดนตรี	อาจารย์	วท.ม.	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2549	-	12
			วท.บ.	ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2546		

3.2.4 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ตามรายละเอียดรายวิชา 122121 ฝึกงาน 1 122322 ฝึกงาน 2 122494 สหกิจศึกษา และ 122495 การอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ เป็นการฝึกงาน/ปฏิบัติงานในหน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชนที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและ/หรือการวิจัยด้านการประมง เพื่อดำเนินงาน ตามภารกิจของหน่วยงาน หรือพัฒนาการผลิตของหน่วยงาน ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาและ ผู้รับผิดชอบการฝึกงาน/ปฏิบัติงาน และตัวแทนจากหน่วยงานนั้นๆ รวมระยะเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

- 1) มีวินัย สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของหน่วยงาน
- 2) ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา อดทน และมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่
- 3) มีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน หรือเทคนิควิธีการทำงาน ในสถานที่ฝึกงาน
- 4) มีความใฝ่รู้และสามารถใช้ความรู้เพื่อเสนอแนะวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง
- 5) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
- 6) มีทักษะการสื่อสารด้านการพูด เขียน คิดวิเคราะห์ประมวลผล

4.2 ช่วงเวลา

- 1) รายวิชา 122121 ฝึกงาน 1 ในปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น
- 2) รายวิชา 122322 ฝึกงาน 2 ในปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น
- 3) รายวิชา 122494 สหกิจศึกษา และรายวิชา 122495 การอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ ในปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น หรือปลาย

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ตามเวลาทำงานของหน่วยงานที่เข้าฝึกงาน โดยให้ได้เวลาการฝึกงานรวมอย่างน้อย 16 สัปดาห์

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

จัดการเรียนการสอนเพื่อให้บัณฑิตเข้าใจกระบวนการทำวิจัย ตามรายละเอียดในรายวิชา 122391 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 (เรียนรู้การหาประเด็นหรือหัวข้อวิจัยผ่านการสัมมนาทางวิทยาศาสตร์ การประมง) 122392 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 (เรียนรู้หลักสถิติวิเคราะห์และการวางแผนการทดลองทางวิทยาศาสตร์การประมง) และสามารถดำเนินงานวิจัยได้ ตามรายละเอียดในรายวิชา 122493 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 3 ให้บัณฑิตเป็นรายบุคคล ทำวิจัยเชิงทดลอง ตามโจทย์ที่สนใจ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา นำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบรายงานและวาจา มีการจัดนิทรรศการเสนอ ผลงาน และต้องผ่านการประเมินผลงานวิจัย

5.2 ผลการเรียนรู้

- 1) มีทักษะในการบูรณาการองค์ความรู้เพื่อค้นหาข้อเท็จจริง วิเคราะห์ปัญหา และแก้ไขปัญหา
- 2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล
- 3) สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ
- 4) สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 5) มีความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาเขียนและภาษาพูด

5.3 ช่วงเวลา

- 1) รายวิชา 122391 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 และ 122392 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 ในปี
ที่ 3 ภาคการศึกษาต้น และปลาย ตามลำดับ
- 2) รายวิชา 122493 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 3 ในปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น หรือปลาย

5.4 จำนวนหน่วยกิต

- 1) รายวิชา 122391 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 จำนวน 1 หน่วยกิต
- 2) รายวิชา 122392 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 จำนวน 2 หน่วยกิต
- 3) รายวิชา 122493 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 3 จำนวน 3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

- 1) อาจารย์ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นิสิตทุกคน โดยนิสิตเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนสนใจ
- 2) อาจารย์จัดตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษา และติดตามการทำงานของนิสิต
- 3) จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้เพียงพอต่อการใช้งาน มีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครื่องมือ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- 4) มีการดูแลความปลอดภัยของนิสิตในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ สารเคมี การทำงานนอกเวลา
- 5) มีคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์บริการ ทั้งในศูนย์คอมพิวเตอร์ และในห้องปฏิบัติการของภาควิชา

5.6 กระบวนการประเมินผล

- 1) ประเมินคุณภาพข้อเสนอโครงการวิจัย โดยอาจารย์ประจำวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษา
- 2) ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำงานวิจัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจากการสังเกตและจากรายงานด้วยวาจาและเอกสาร
- 3) ประเมินการนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์ และด้วยวาจา และรายงานผลงานวิจัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ประจำวิชา
- 4) ประเมินผลการทำงานของนิสิตในภาพรวม จากการติดตามการทำงาน ผลงานที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน และรายงานโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
มีจิตสำนึกสาธารณะ	จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น โครงการบำเพ็ญประโยชน์
มีทักษะการพัฒนาความรู้ด้วยตนเอง	มีการจัดการเรียนการสอนที่มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศงานวิจัย และการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรมอย่างสม่ำเสมอ โดยการปฏิบัติตนเป็นคนตรงต่อเวลา มีจิตสาธารณะ
- 2) สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรม และวิชาชีพ โดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่นและจรรยาบรรณวิชาชีพ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) สอดแทรกแนวคิดทางคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบและการแสดงออกที่มุ่งสู่ความสำเร็จในระหว่างการเรียนรู้การสอน โดยเน้นย้ำในเรื่องการเข้าเรียน การส่งงานตรงเวลา และการไม่ทุจริตในการสอบหรือคัดลอกผลงานผู้อื่น
- 2) วิเคราะห์ประเด็นปัญหาทางด้านคุณธรรม จริยธรรม หรือกรณีศึกษาของบุคคลตัวอย่างที่ใช้คุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิต
- 3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมทางวิชาการ/วิชาชีพ การทำโครงการที่ใช้แนวคิด วิธีการทางด้านคุณธรรม จริยธรรม
- 4) อาจารย์ผู้สอนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) กำหนดวิธีการประเมินผลหรือคะแนนในเรื่องการแสดงออกทางด้านคุณธรรม จริยธรรมในแต่ละกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ในรายวิชา การมาเรียน ส่งงานตรงเวลา และไม่ทุจริตในการสอบหรือคัดลอกผลงานผู้อื่น ถ้าที่จะแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกรณีศึกษาในการเรียน
- 2) กำหนดวิธีการประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ ทางวิชาชีพ หรือประสิทธิผลของการเข้าร่วมกิจกรรมด้านจิตสาธารณะ

3) สังเกตพฤติกรรมของนิสิตทั้งในและนอกชั้นเรียน

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ให้มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การประมง ความรู้และทักษะพื้นฐานต่างๆ ที่จำเป็นต่อการประกอบวิชาชีพ และดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีคุณภาพ เช่น การใช้ภาษาไทย การใช้ภาษาอังกฤษ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นต้น
- 2) ให้มีความรู้รอบทั้งด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเข้าใจหลักการและทฤษฎีของศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์การประมง เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลกที่ส่งผลต่อวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์การประมง และสามารถอยู่รอดภายใต้การเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต
- 3) ให้มีองค์ความรู้เพื่อนำไปพัฒนาทักษะการใช้ชีวิต การดูแลตนเอง และการประกอบวิชาชีพ เพื่อให้สามารถดำรงตนอย่างมีความสุข ดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 4) ให้มีองค์ความรู้เพื่อนำไปสู่การทำงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การประมงที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของโลก ทั้งทางด้านสถานการณ์และความรุนแรงของปัญหา กฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ และความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) บรรยายในชั้นเรียนและถามตอบ การสาธิตและฝึกภายในห้องปฏิบัติการ
- 2) ใช้การสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)
- 3) ใช้การสอนแบบการทดลองเป็นฐาน (Experimental-based Learning)
- 4) ใช้การสอนโดยโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning)
- 5) ใช้การสอนโดยบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning)
- 6) ศึกษานอกสถานที่ (Field Trips)
- 7) ใช้การเรียนการสอนแบบทีม (Team Teaching)
- 8) ใช้การเรียนการสอนโดยชุมชนเป็นฐาน (Community-based Learning)
- 9) ใช้การสอนแบบเน้นวิจัยเป็นฐาน (Research-based Learning)
- 10) ใช้การปฏิบัติงานกับแหล่งประสบการณ์วิชาชีพ / สถานประกอบการ (Professional Training / Co-operative Education)
- 11) ใช้การสอนโดยบูรณาการกับการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี (Research-integrated Learning)

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ประเมินความรู้และทักษะโดยการทดสอบแบบข้อเขียน สอบปฏิบัติ สอบปากเปล่า และการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 2) ประเมินทัศนคติของการเรียนรู้ โดยการใช้แบบสอบถาม หรือแบบรายงานตนเอง
- 3) ประเมินผลงานที่นิสิตได้รับมอบหมาย
- 4) ประเมินผลโดยแหล่งประสบการณ์วิชาชีพ / สถานประกอบการ

- 5) ประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้
- 6) ประเมินผลการนำความรู้ไปสู่การวิจัยจากการสอบโครงงานวิทยานิพนธ์ และการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ นำความรู้ทั้งด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์การประมง ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลกที่ส่งผลต่อวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์การประมง และสามารถอยู่รอดภายใต้การเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต
- 2) แสดงออกถึงการมีวิจรณ์ญาณคิดแบบองค์รวม โดยสามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ได้ โดยสามารถนำองค์ความรู้ทั้งหมดทุกด้านมาเชื่อมโยงเข้ากับวิทยาศาสตร์การประมง เพื่อสร้างผลงานทางวิชาการหรือนวัตกรรมได้
- 3) มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามศตวรรษที่ 21 และมีคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ
- 4) สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ โดยกระบวนการคิดวิเคราะห์เพื่อหาต้นเหตุของปัญหา หาแนวทางในการแก้ไขปัญหา รวมทั้งเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ และถูกต้องตามหลักวิชาการ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ใช้การเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)
- 2) ใช้การเรียนการสอนแบบการทดลองเป็นฐาน (Experimental-based Learning)
- 3) ใช้การเรียนการสอนโดยโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning)
- 4) ใช้การเรียนการสอนโดยการทำงานเป็นฐาน (Work-integrated Learning)
- 5) ใช้การเรียนการสอนนอกสถานที่ (Field Trips)
- 6) ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นทำงานเป็นทีม (Team-based Learning)
- 7) ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นกิจกรรม (Activity-based Learning)
- 8) ใช้การสอนโดยบูรณาการกับการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี (Research-integrated Learning)

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินความรู้และทักษะโดยการทดสอบแบบข้อเขียน สอบปฏิบัติ สอบปากเปล่า
- 2) ประเมินกระบวนการทำงานเป็นทีมและการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 3) ประเมินผลงานที่นิสิตได้รับมอบหมาย
- 4) ประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา
- 5) ประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้
- 6) ประเมินการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาจากการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) แสดงออกถึงความสามารถในการทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำ และมีมนุษยสัมพันธ์
- 2) ปรับตัวให้อยู่ในสังคมที่ต่างวัฒนธรรมได้
- 3) มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ใช้การเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-operative and Collaborative Learning) โดยส่งเสริมความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ ของตนเองและเพื่อนร่วมกลุ่ม
- 2) ให้นิสิตค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง (Investigative and Life Long Learning)
- 3) ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นทำงานเป็นทีม (Team-based Learning)
- 4) ใช้การเรียนการสอนแบบบูรณาการ (Integrated Learning Approach)
- 5) ส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ร่วมกับนิสิตสาขาอื่นหรือสถาบันอื่น

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินความรับผิดชอบการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ
- 2) ประเมินผลงานที่นิสิตได้รับมอบหมายและวัดผลแบบเพื่อนประเมินเพื่อน (Peer evaluation) โดยให้เพื่อนในกลุ่มประเมินพฤติกรรมการทำงาน
- 3) ประเมินทัศนคติของการใช้ชีวิตและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยการใช้แบบสอบถาม หรือแบบประเมินตนเอง
- 4) ประเมินจากการปฏิบัติตนของนิสิตและผลสัมฤทธิ์จากการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างถูกต้อง และรู้เท่าทัน
- 2) แสดงออกถึงความสามารถในการสื่อสาร วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปประเด็น เนื้อหา ทั้งการพูด การเขียน และการนำเสนอ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถศึกษาและทำความเข้าใจประเด็นปัญหา เลือกลงและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้า และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพตามหลักวิชาการ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) บรรยายในชั้นเรียนและถามตอบ การสาธิตและฝึกภายในห้องปฏิบัติการ
- 2) ใช้การเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)
- 3) ใช้การเรียนการสอนแบบการทดลองเป็นฐาน (Experimental-based Learning)
- 4) ใช้การเรียนการสอนโดยโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning)
- 5) ใช้การเรียนการสอนโดยบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning)
- 6) ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นทำงานเป็นทีม (Team-based Learning)
- 7) ใช้การเรียนการสอนแบบสัมมนา (Seminar)
- 8) ส่งเสริมให้นิสิตใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการค้นคว้าข้อมูล การเขียน และการนำเสนอผลงานทางวิชาการในการเรียนรู้และการทำวิจัย

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินความสามารถในการสื่อสาร ทั้งการพูด การเขียน การนำเสนอ จากผลงานที่ได้รับมอบหมาย หรือจากการสัมมนา
- 2) ประเมินความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การนำเสนอจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย หรือจากการสัมมนา
- 3) ประเมินความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งการสืบค้นข้อมูล การเขียน และการนำเสนอผลงานทางวิชาการจากวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1.คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้				3.ทักษะทางปัญญา				4. ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
001201 ทักษะภาษาไทย	●		●	○	○		○	●	○		○	○		○	●	
001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	●		●	○	●		●	○	●		●	●		○	○	
001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา	●		●	○	●		●	○	●		●	●		○	○	
001213 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	●		●	○	●		●	○	●		●	●		○	○	
001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาขั้นคว่ำ	●		●	○	○		○	○	●		●	○		●	○	
001222 ภาษา สังคมและวัฒนธรรม	●		●	●	●		○	●	●		●				○	
001224 ศิลปะในชีวิตประจำวัน	○		●	○			○	●			○	○			○	
001225 ความเป็นส่วนตัวของชีวิต	●			●	○		○	●	○		●	○		○	●	
001226 วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล	○		●		○		○		●		●				●	
001227 ดนตรีวิถีไทยศึกษา	○		●					●				●			○	
001228 ความสุขกับงานอดิเรก	●			○	●		○	●	○		●				●	
001229 รู้จักตัวเอง เข้าใจผู้อื่น ชีวิตที่มีความหมาย	●			○	●		●	○			●	○			●	
001241 ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน	○		●					●			○				○	
001242 การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม	●		●	○	○		○	○	●		●	○		●	○	
001231 ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน	●		○	●	●		●	●	○		●	○		●	●	
001232 กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต	●			●	●		●				●				●	

ผลการเรียนรู้	1.คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้				3.ทักษะทางปัญญา				4. ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
001233 ไทยกับประชาคมโลก	●		●	●	●		●	●	●		○	○		○	○	
001234 อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น	●		○	●	○		●	●	○		●	○		○	●	
001235 การเมือง เศรษฐกิจและสังคม	●		●	●	●		●	○	○		○	●		○	○	
001236 การจัดการการดำเนินชีวิต	●		●	○	●		●	○	●		●	●		○	●	
001237 ทักษะชีวิต	●		○	○	●		●	○	○		●	○		○	●	
001238 การรู้เท่าทันสื่อ	○		●	●	●		●	●	●		○	●		●	●	
001239 ภาวะผู้นำกับความรัก	●			○				○			●				○	
001251 พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม	●		●	○	○			○	●		●	●		○	○	
001252 นเรศวรศึกษา	●		○	●	●		●	●	○		●	○		○	●	
001253 การเป็นผู้ประกอบการ	●		●	●	●		●	●	●		○	●		○	○	
001271 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	●		●		○		●	○	○		●	○		●	○	
001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน	●		●				●				●			●		
001273 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	●		○	●			○	●			○			●	●	
001274 ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน	●			●	○		●	○			●				●	
001275 อาหารและวิถีชีวิต	●				○		●	○			○				○	
001276 พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว	●		●	●	●		●	●				○			○	
001277 พฤติกรรมมนุษย์	●			○	●		○	●			●				●	
001278 ชีวิตและสุขภาพ	○				●			●			●				●	
001279 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	●		●	●	●		●	●	●		○	○		●	●	

ผลการเรียนรู้	1.คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้				3.ทักษะทางปัญญา				4. ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
001281 กีฬาและออกกำลังกาย	●				●			●			●	○			●	
122111 การประมงทั่วไป	○	●	●	●		●	○			●	○		●	○	●	○
122121 ฝึกงาน 1	○	●	●	●		○	○			●	○		●	○	●	●
122122 การช่วยชีวิตและความปลอดภัยทางน้ำสำหรับการประมง	●				●			○			●	○			●	
122141 สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในแหล่งน้ำ	●	●	○	○		○	○			●	●		●	○	●	●
122231 การเพาะและอนุบาลสัตว์น้ำ	●	○	●	●		○	○			●	○		●	●	●	●
122232 การเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	○	●	●		○	○			●	○		●	●	●	●
122233 คุณภาพน้ำทางการประมง	○	●	●	●		○	○			●	○		●	○	●	●
122242 มินิวิทยา	●	●	○	●		○	○			●	●		●	●	●	●
122312 การดำเนินงานและบริหารจัดการฟาร์มสัตว์น้ำ	○	●	●	●		○	○			●	○		●	○	●	●
122313 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การประมง	○	●	●	●		○	○			●	○		●	○	●	●
122322 ฝึกงาน 2	○	●	●	●		○	○			●	○		●	○	●	●
122334 โภชนาศาสตร์สัตว์น้ำ	●	●	○	●		○	○			●	○		●	○	●	●
122335 การออกแบบและสร้างฟาร์มสัตว์น้ำ	●	○	●	●		●	○			●	○		●	●	●	●
122336 ยาและสารเคมีในสัตว์น้ำ	●	●	○	●		○	●			●	○		●	○	●	●
122337 พันธุศาสตร์การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	○	●	●		○	○			●	○		●	●	●	●
122338 เทคโนโลยีและการประยุกต์การผลิตอาหารสัตว์น้ำ	○	●	○	○		○	●			●	○		●	○	●	●
122339 การเลี้ยงปลาสวยงาม	●	●	○	○		○	●			●	●		●	○	●	●
122343 โรคและปรสิตของสัตว์น้ำ	●	●	○	●		○	○			●	●		●	●	●	●

ผลการเรียนรู้	1.คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้				3.ทักษะทางปัญญา				4. ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
122344 เทคโนโลยีชีวภาพทางการประมง	●	●	●	●		○	○			●	○		●	●	●	○
122345 แพลงก์ตอนวิทยา	●	○	●	●		○	○			●	○		●	○	●	○
122346 สาหร่ายและพรรณไม้น้ำทางการประมง	●	○	●	●		○	○			●	○		●	○	●	○
122347 สัตว์พื้นท้องน้ำ	●	○	●	●		○	○			●	○		●	○	●	○
122348 อนุกรมวิธานปลา	○	●	●	●		○	○			●	○		●	●	●	○
122349 จุลชีววิทยาทางวิทยาศาสตร์การประมง	●	●	○	○		○	●			●	○		●	●	●	○
122351 นิเวศวิทยาทางน้ำ	○	●	●	●		○	○			●	○		●	●	●	○
122352 ชีววิทยาประมง	○	●	●	●		○	○			●	○		●	●	●	○
122353 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากร	○	●	●	●		○	○			●	○		●	●	●	○
122354 การจัดการของเสียทางการประมง	○	●	●	●		○	○			●	○		●	●	●	○
122361 การแปรรูปสัตว์น้ำ	○	●	●	●		○	○			●	○		●	●	●	○
122371 วิทยาศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น	○	●	●	●		○	○			●	○		●	○	●	○
122391 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1	○	●	●	●		○	●			●	●		●	●	●	○
122392 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2	○	●	●	●		○	●			●	●		●	●	●	●
122493 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 3	○	●	●	●		○	○			●	○		●	●	●	○
122494 สหกิจศึกษา	○	●	●	●		○	○			●	○		●	●	●	○
122495 การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ	○	●	●	●		○	○			●	○		●	●	●	○
205200 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	●	●	○	●		○	●			●	○		●	●	○	○
205201 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิง	●	●	○	●		○	●			●	○		●	●	○	○

ผลการเรียนรู้	1.คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้				3.ทักษะทางปัญญา				4. ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
205202 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการเสนอผลงาน	●	●	○	●		○	●			●	○		●	●	○	○
252111 แคลคูลัสมูลฐาน	●	○	●	○			●						○	○	○	
255211 หลักสถิติ	●	○	●				●	●			○				○	
256103 เคมีเบื้องต้น	●		●				●			○	○				○	○
256121 เคมีอินทรีย์	●		●				●			○	○				○	○
258101 ชีววิทยาเบื้องต้น	●	●	●	○			●	●			○	○			●	
258102 ปฏิบัติการชีววิทยา	●	●	●			○	●	○			○	○			○	○
258261 พันธุศาสตร์ทั่วไป	●	●	●	○			●	○			○	○		●	○	○
258344 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์	●	●	●	○			●	○			●	○		●	○	○
261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น	●	●	●	●			●	●		●	●	○	○	●	●	●
266201 จุลชีววิทยาทั่วไป	●		●	○			●	○			○	○		○	○	
411221 ชีวเคมี	●		●	○			●	○			○	○		○	○	

หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ใช้ระบบระดับคะแนน(เกรด) 8 ระดับ คือ A, B⁺, B, C⁺, C, D⁺, D, และ F คิดเป็นคะแนน 4.0, 3.5, 3.0, 2.5, 2.0, 1.5, 1.0 และ 0 ตามลำดับ และ S และ U คิดเป็น พึงพอใจ และไม่พึงพอใจ ตามลำดับการแบ่งระดับคะแนนเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนิตยยังไม่สำเร็จการศึกษา

- (1) มีการทวนสอบในระดับรายวิชา โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นผู้กำหนดรายวิชาที่ต้องมีการทวนสอบอย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่อยู่ในความรับผิดชอบของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา ให้นิสิตกรอกแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้หรือการจัดประชุมกลุ่มย่อย หลังจากนั้นให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิเคราะห์ผลร่วมกับข้อมูลที่ได้รับจากอาจารย์ผู้สอนแล้วทำการสรุปผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตทุกปีการศึกษา
- (2) มีการทวนสอบระดับหลักสูตรโดยการจัดสอบประเมินผลความรู้ด้านการวิทยาศาสตร์การประมงให้นิสิตชั้นปีที่ 4 ก่อนออกไปปฏิบัติสหกิจศึกษา

2.2. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิตยสำเร็จการศึกษา

- (1) สำนักรวภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต โดยใช้การสัมภาษณ์หรือส่งแบบสอบถาม ไปยังบัณฑิตของหลักสูตร
- (2) ประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตของผู้ใช้บัณฑิต โดยใช้การสัมภาษณ์หรือส่งแบบสอบถาม ไปยังหน่วยงานหรือสถานประกอบการของผู้ใช้บัณฑิต
- (3) สำนักรวดำเนินและความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต รวมทั้งการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น
- (4) สำนักรวดความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการของบัณฑิต

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 ดังนี้

ข้อ 19 การเสนอให้ได้รับปริญญาตรี

19.1 ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิตยจะสำเร็จการศึกษา นิตยจะต้องยื่นใบรายงาน คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาต่อมหาวิทยาลัยภายในระยะเวลา 1 เดือน นับจากวันเปิดภาคเรียน ทั้งนี้ นิตยต้องมีสถานภาพการเป็นนิตยในภาคการศึกษาที่ยื่นใบรายงาน

19.2 นิตยที่ได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญาตรี ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

19.2.1 เรียนรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และ ไม่มีรายวิชาใดได้รับอักษร I หรืออักษร P โดยใช้เวลาเรียน ดังนี้

19.2.1.1 การศึกษาเพื่อปริญญาตรี 4 ปี สำเร็จการศึกษาได้ ไม่ก่อน

6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน 14 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

19.2.2 นิสิตที่ขอเทียบโอนรายวิชาต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยนเรศวรอย่างน้อย

1 ปีการศึกษา

19.2.3 มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.00

19.2.4 ได้รับการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ และความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

สารสนเทศ

19.3 นิสิตที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาเกียรตินิยม นอกจากเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ 19.2 แล้ว ต้องมีคุณสมบัติเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

19.3.1 มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง แต่ถ้ามีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ 3.25 ถึง 3.49 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

19.3.2 ไม่เคยได้รับระดับชั้น F หรืออักษร U และต้องไม่ลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาใด

19.3.3 กรณีเป็นนิสิตที่มีการขอเทียบโอนผลการเรียน จำนวนหน่วยกิต ต้องไม่เกิน 1 ใน 6 ของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1.1. ปฐมนิเทศหรือแนะนำอาจารย์ใหม่ ในเรื่องบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ของนิสิต ในรายวิชาที่รับผิดชอบ
- 1.2. ชี้แจงและมอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายละเอียดหลักสูตร ซึ่งแสดงถึงปรัชญา ความสำคัญ และ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร กฎระเบียบการศึกษา คู่มือนิสิต คู่มืออาจารย์ ฯลฯ ให้อาจารย์ใหม่
- 1.3. ชี้แจงและมอบเอกสารรายละเอียดรายวิชา ซึ่งแสดงถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจากรายวิชา และกลยุทธ์ การสอนและการประเมินผล ให้แก่อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษ
- 1.4. กำหนดให้อาจารย์ใหม่ต้องผ่านการฝึกอบรม (หลักสูตรสำหรับอาจารย์ใหม่) เรื่องกลยุทธ์และวิธีการสอน แบบต่างๆ กลยุทธ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิต การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาและการปรับปรุง และอยู่ในการดูแลของอาจารย์พี่เลี้ยง ก่อนการทำหน้าที่ตามล้าพัง
- 1.5. มอบหมายอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำและติดตามการทำงานของอาจารย์ใหม่ อย่างน้อย 1 ภาค การศึกษา

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

มีกระบวนการให้ความรู้วิธีการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ และเปิดโอกาสให้คณาจารย์พัฒนา ตนเองทางวิชาชีพและวิชาการตามสายงาน โดยอาจารย์ทุกคนต้องได้รับการพัฒนาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง/ปี หรืออย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

2.1. การพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอน การวัด และการประเมินผล

- 1) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติด้านการจัดการเรียนการสอน (กลยุทธ์การสอน วิธีการสอน) การวัดและ ประเมินผล ซึ่งจัดเป็นประจำทุกปีโดยกองบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยกำหนดให้อาจารย์ ต้องเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรสำหรับอาจารย์ใหม่ในปีแรกที่เข้าทำงาน
- 2) ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ อภิปรายปัญหาและแนวทางการแก้ไข ระหว่างอาจารย์ใน คณะ/ภาควิชา/หลักสูตร
- 3) สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุม/ฝึกอบรมภายนอกสถาบัน และนำการเรียนรู้มาถ่ายทอดใน ภาควิชา/หลักสูตร
- 4) การใช้อาจารย์เก่าและใหม่ร่วมสอนในวิชาเดียวกัน เพื่อให้อาจารย์ใหม่ได้เห็นตัวอย่างการสอน
- 5) การแลกเปลี่ยนเอกสาร ข้อมูล ระหว่างอาจารย์
- 6) การเชิญอาจารย์อื่นเข้าเยี่ยมชมการสอนและให้คำแนะนำ
- 7) การสนับสนุนการวิจัยเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน และเผยแพร่ผลงานในเครือข่ายพัฒนา หลักสูตรและการเรียนการสอนสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และประมง

2.2. การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- 1) สนับสนุนการเข้าร่วมฟัง และนำเสนอผลงานทางวิชาการในที่ประชุมวิชาการ
- 2) ฝึกอบรมการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยและการเขียนบทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ
- 3) สนับสนุนการร่วมมือในงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ
- 4) สนับสนุนการเข้ารับการฝึกอบรม การประชุมสัมมนาเพิ่มพูนความรู้

หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยดังนี้

1.1 ในการดำเนินการจัดทำและติดตาม มคอ.ต่างๆ ของหลักสูตรให้ดำเนินการตามแผนการบริหารจัดการหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ภาคการศึกษาต้น/ภาคการศึกษาปลาย โดยให้มีการกำกับติดตามโดยคณบดี/ ผู้อำนวยการวิทยาลัย รายละเอียดดังนี้

- การจัดทำและส่ง มคอ.3, 4, 5, 6, และ 7 และรายงานตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยอัปโหลดผ่านระบบบริหารจัดการหลักสูตร TQF

- คณะกรรมการจัดส่ง มคอ.3, 4, 5, 6, และ 7 เสนอที่ประชุมคณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตรและงานด้านวิชาการ

1.2 อาจารย์และภาควิชาที่รับผิดชอบรายวิชาการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามรายละเอียดรายวิชาในรายวิชาที่รับผิดชอบ

2. บัณฑิต

บัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์การประมง มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานดังนั้นก็จำเป็นต้องการของหน่วยงานและสถานประกอบการด้านประมงหรืออุตสาหกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้องทั้งของภาครัฐและเอกชน ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์การประมง คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ทั้งนี้ คณะฯ โดยความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยดำเนินการสำรวจความต้องการแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตร รวมถึงการศึกษาข้อมูลวิจัยอันเนื่องเกี่ยวกับการประมาณความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการรับนิสิต

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

3.1.1 การรับนักศึกษา

การรับนักศึกษาเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร แต่ภาควิชาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีส่วนร่วมในการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์นิสิตทั้งในส่วนของการรับตรง โครงการพิเศษ และโครงการพิเศษ โดยคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์มีหน้าที่ในการชี้แจงให้นักเรียนที่สมัครเข้ามาทราบและเข้าใจถึงสาขาวิชาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อช่วยลดจำนวนนิสิตที่ลาออกในระหว่างการศึกษา เนื่องจากเป็นสาขาวิชาที่ไม่ตรงกับ

ความต้องการของตนเอง รวมทั้งนำข้อมูลที่ได้ในแต่ละปีที่ผ่านมาถูกนำมาใช้จัดทำแผนกลยุทธ์ประชาสัมพันธ์และปรับปรุงกิจกรรมให้เหมาะสมกับนิสิตที่จะเข้าใหม่ในปีถัดไป รวมทั้งเพื่อใช้พัฒนาปรับปรุงหลักสูตรในอนาคต

3.1.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

- คณะ/ภาควิชา/หลักสูตร ได้กำหนดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ก่อนเปิดภาคเรียน เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการปรับตัว เทคนิคการเรียนรู้ กฎระเบียบในมหาวิทยาลัยที่ควรทราบ สิ่งอำนวยความสะดวกที่สาขาวิชา ภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัยมีให้ รวมทั้งการพบอาจารย์ที่ปรึกษา และรุ่นพี่ทั้งในสาขาวิชา ภาควิชา และคณะ

- คณะได้จัดให้มีกิจกรรมพัฒนาบัณฑิตต้นแบบ เพื่อเป็นการแนะแนวทางในการปฏิบัติตัว และวางเป้าหมายในการเรียนสี่ปีเพื่อเป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์

- มีการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตแรกเข้าต่อความช่วยเหลือและข้อมูลที่ได้รับ และมีการนำข้อมูลที่ได้ในแต่ละปีที่ผ่านมาถูกนำมาใช้จัดทำแผนและปรับปรุงกิจกรรมให้เหมาะสมกับนิสิตที่จะเข้าใหม่ในปีถัดไป

3.2 การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา

3.2.1 การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี

- จัดให้อาจารย์ภายในสาขาวิชา 1 ท่าน ดูแลนิสิตที่เข้ามาใหม่ 5-6 คน ซึ่งสามารถให้คำปรึกษานิสิตได้อย่างทั่วถึง และในแต่ละภาคการศึกษา

- มีนโยบายให้อาจารย์ที่ปรึกษาเรียนนิสิตในที่ปรึกษามาพบอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง คือก่อนหมดเขตเพิ่มถอนรายวิชา และหลังสอบกลางภาค (ก่อนหมดเขตถอนรายวิชา) เพื่อให้ได้ข้อมูลและรู้จักนิสิตมากขึ้น

- มีระบบให้นิสิตทำการประเมินอาจารย์ที่ปรึกษาทุกปีการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการดูแลและช่วยเหลือนิสิตในปีต่อไป

3.2.2 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่

- ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

หลักสูตรได้กำหนดให้ทุกรายวิชาที่รับผิดชอบต้องมีชั่วโมงปฏิบัติการ เพื่อให้บัณฑิตได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง จนเกิดทักษะที่สามารถนำไปสร้างห้วงงานวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ต่อไปได้

นอกจากนี้หลักสูตรยังส่งเสริมให้นิสิตเขียนโครงการและดำเนินการภายใต้การให้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้บัณฑิตนำความรู้ที่ได้เรียนมาบูรณาการเข้ากับการทำกิจกรรม สามารถสื่อสารและร่วมมือกันในการทำงาน และสามารถคิดแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงานได้ ตัวอย่างเช่น โครงการนิทรรศการวิทยาศาสตร์การประมง โครงการสวนพรรณไม้น้ำ ที่จัดแสดงในงานเกษตรนเรศวร เป็นต้น

- ทักษะชีวิตและอาชีพ

คณะ/ภาควิชา/หลักสูตร ร่วมกันดำเนินโครงการพัฒนาบัณฑิตต้นแบบ ให้กับนิสิตชั้นปีที่ 1 เพื่อให้บัณฑิตเกิดการพัฒนาศักยภาพการคิดบนฐานของข้อเท็จจริงแบบครบวงจร เกิดการเรียนรู้ตนเอง เข้าใจศักยภาพของตนเอง และสามารถวางแผนในการเรียนและวางเป้าหมายการทำงานของตนเองในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้หลักสูตรยังกำหนดให้นิสิตทุกคนต้องออกไปฝึกงานนอกสถานที่ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง ทั้งการปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืดและน้ำเค็ม

- ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

หลักสูตรได้กำหนดให้นิสิตทุกคนต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานต่อที่ประชุม ในรายวิชาการวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 2 และ 3 เพื่อให้นิสิตเกิดทักษะในการใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้หลักสูตรยังได้มอบหมายให้อาจารย์ประจำหลักสูตรนำนิสิตเข้าไปมีส่วนร่วมในงานบริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยการมอบหมายให้นิสิตสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ แล้วนำมาสรุป เพื่อนำไปให้ความรู้แก่ผู้เข้าร่วมการอบรม ทั้งในรูปแบบของการอธิบาย และการแสดงให้ดูเป็นตัวอย่าง

ส่วนในด้านทักษะภาษาอังกฤษนั้น ทางหลักสูตรได้จัดให้มีการสอนภาษาอังกฤษต่อเนื่องตลอด 6 ภาคการศึกษา โดยในชั้นปีที่ 3 เป็นภาษาอังกฤษวิชาชีพที่เน้นทักษะในการสื่อสาร และก่อนจบนิสิตต้องเข้าสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษที่จัดโดยศูนย์ภาษาของมหาวิทยาลัย

3.3 กระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงาน (การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา)

หลักสูตรมีการสำรวจความพึงพอใจในด้านต่างๆ ของนิสิต ซึ่งประกอบด้วย ความพึงพอใจของนิสิตแรกเข้าต่อความช่วยเหลือที่ได้รับ ความพึงพอใจของนิสิตชั้นปีสุดท้ายต่อหลักสูตร ความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุน ความพึงพอใจต่อความช่วยเหลือของอาจารย์ และความพึงพอใจของสถานที่ฝึกงานงานต่อคุณภาพนิสิต เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไข และการบริหารหลักสูตรต่อไป

4. คณาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่

4.1.1 การรับและการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรดำเนินการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยผ่านระบบและกลไกของภาควิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย โดยพิจารณาจากคุณวุฒิและผลงานวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และมีการประเมินความพึงพอใจอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกปี เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงการบริหารหลักสูตรในปีต่อไป

4.1.2 การบริหารอาจารย์

มีการกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างชัดเจน โดยพิจารณาตามความเหมาะสมทั้งทางด้านคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ ความชอบ และประสบการณ์ รวมถึงมีการจัดตั้งช่องทางการสื่อสารเฉพาะเพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการบริหารงาน และเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีในการทำงานร่วมกัน

4.1.3 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

มีกระบวนการให้ความรู้วิธีการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ และเปิดโอกาสให้คณาจารย์พัฒนาตนเองทางวิชาชีพและวิชาการตามสายงาน โดยอาจารย์ทุกคนต้องได้รับการพัฒนาไม่น้อยกว่าปีละ 1 ครั้ง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน การบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง เช่น

5.1 การออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย

5.1.1 หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

กำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นคณะกรรมการบริหารหลักสูตรโดยตำแหน่ง ซึ่งมีหน้าที่ในการบริหารหลักสูตร ในแต่ละปีการศึกษา จะมีการจัดทำปฏิทินการดำเนินงานตามแผนงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ก่อนการเปิดภาคเรียน มีการแจ้งให้อาจารย์ผู้จัดการรายวิชาทุกคนเตรียมความพร้อมในการจัดทำ มคอ. 3 รวมถึงอุปกรณ์ เครื่องมือประกอบการสอนปฏิบัติการ สื่อการสอน เอกสารประกอบการสอน

- เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา มอบหมายอาจารย์ผู้จัดการรายวิชาประเมินความต้องการ/ความพึงพอใจของนิสิตต่อการเรียนการสอนและใช้ข้อมูลในการปรับปรุงกลยุทธ์การสอน

- มอบหมายอาจารย์ผู้จัดการรายวิชาและประสพการณ์ภาคสนาม จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5) และของประสพการณ์ภาคสนาม (มคอ. 6) ตามรายละเอียดที่ สกอ.กำหนด ซึ่งรวมถึงข้อเสนอแผนการพัฒนาปรับปรุง เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

- ติดตามผลการประเมินคุณภาพการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวกประจำภาคการศึกษา ซึ่งดำเนินการโดยงานบริการการศึกษา คณะเกษตรศาสตร์ฯ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตทุกปี

- เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละปี รวบรวมผลการประเมินคุณภาพการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก รายงานผลการดำเนินการรายวิชา ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต จัดทำร่างรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรประจำปี

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดการประชุมร่วมกับอาจารย์ผู้สอน เพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินการของหลักสูตรประจำปี และใช้ข้อมูลในการวางแผนปรับปรุงกลยุทธ์การสอน ทักษะของอาจารย์ในการใช้กลยุทธ์การสอน รายละเอียดของรายวิชา สิ่งอำนวยความสะดวก ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของหลักสูตร แล้วจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรพร้อมทั้งข้อเสนอแผนการปรับปรุง เสนอต่อคณบดี

5.1.2 การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ

- เมื่อครบรอบหลักสูตร (4 ปี) อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดการประเมินหลักสูตรโดยนิสิตปีสุดท้าย ก่อนจบการศึกษาหรือบัณฑิตใหม่ และผู้ใช้บัณฑิต

- แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ที่มีจำนวนและคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. เพื่อปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุก 5 ปี โดยนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ นิสิตปีสุดท้ายหรือบัณฑิตใหม่ และผู้จ้างงาน การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลกระทบต่อลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต มาประกอบการพิจารณา

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา

5.2.1 การพิจารณากำหนดผู้สอน

หลักสูตรมีกระบวนการและกลไกในการกำหนดผู้สอนแต่ละรายวิชา และได้ดำเนินการดังนี้คือ

1) ประธานหลักสูตรทำหน้าที่กำหนดรายวิชาที่จะเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา รายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบและผู้สอนแต่ละรายวิชา โดยพิจารณาจากคุณสมบัติทั้งในระดับปริญญาตรี โท และเอก ความชำนาญในเนื้อหาวิชา ผลงานวิจัย และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชานั้นๆ แล้วนำเข้าสู่ที่ประชุมหลักสูตร

2) ที่ประชุมหลักสูตรพิจารณาร่วมกันถึงความเหมาะสม โดยใช้ผลการประเมินรายวิชาในภาคการศึกษาที่ผ่านมาและประสบการณ์การสอนของอาจารย์มาประกอบการพิจารณาดังนี้

- รายวิชาใดมีผลการประเมินการสอนต่ำกว่า 3.51 จะจัดให้มีอาจารย์อาวุโสร่วมเป็นอาจารย์ผู้สอนด้วย
- สำหรับอาจารย์ใหม่จะจัดให้สอนร่วมกับอาจารย์อาวุโสก่อนอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา
- อาจารย์แต่ละท่านไม่ควรสอนรายวิชาบังคับเกินคนละ 2 วิชา
- ในรายวิชาเลือกควรให้มีอาจารย์ผู้สอนอย่างน้อย 2 คนขึ้นไป

3) สรุปรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบและผู้สอนแต่ละรายวิชา เพื่อดำเนินการในการจัดเตรียมการจัดการเรียนการสอน และการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ต่อไป

5.2.2 การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และมคอ.4

คณะกรรมการประจำหลักสูตรกำหนดปฏิทินการดำเนินงานหลักสูตร โดยมอบหมายผู้รับผิดชอบและกรอบเวลาในการส่งมคอ. 3 และ มคอ. 4 โดยส่ง 30 วันก่อนเปิดภาคเรียน ทุกภาคเรียนในปีการศึกษา

กำหนดให้มีการประเมินการสอนปลายภาคเรียน และวิเคราะห์คุณภาพของการสอนในมุมมองของผู้เรียน และรายงานผลการประเมินนี้ใน มคอ. 5 ซึ่งผู้สอนต้องนำผลการประเมินมาพิจารณาว่าเห็นควรปรับปรุงรายวิชาหรือไม่ อย่างไร และจะมีการปรับปรุง มคอ. 3 ในการสอนครั้งต่อไป

5.2.3 การกำกับกระบวนการเรียนการสอน

มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่หลักสูตรรับผิดชอบในแต่ละปีการศึกษา

มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว

5.2.4 การบูรณาการพันธกิจต่างๆ กับการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี

ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย 4 ด้าน (ผลิตบัณฑิต วิจัย บริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม)

- ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถและทักษะ มีความเป็นผู้นำ แข่งขันในตลาดแรงงานได้ และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

- บัณฑิตได้รับการปลูกฝังแนวคิดของการใช้กระบวนการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

- เน้นการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน การเรียนรู้นอกห้องเรียนรวมถึงการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง โดยการให้นิสิตมีส่วนร่วมในการบริการวิชาการแก่ชุมชน ทั้งในด้านการฝึกอบรม และการให้คำแนะนำทางวิชาการแก่ผู้ประกอบการและผู้สนใจทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และสากล

- มีการสอดแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และความเป็นไทยให้แก่บัณฑิตในทุกรายวิชา

5.3 การประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย

5.3.1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

แต่ละรายวิชามีการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ และระบุไว้ใน มคอ.3 และ มคอ.4

5.3.2 การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

- 1) ประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม
 - นิสิตประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลังการเรียนรู้
 - ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกตามปกติของนิสิต
 - ผู้ใช้บัณฑิตประเมินคุณธรรมจริยธรรมของบัณฑิต
- 2) ประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้
 - ประเมินจากผลงานระหว่างภาค เช่น การบ้าน การเขียนรายงาน การสอบย่อย การนำเสนอรายงานการค้นคว้าหน้าชั้น
 - ประเมินจากการสอบข้อเขียน การสอบปฏิบัติ
 - ประเมินความรู้ของบัณฑิตโดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต
- 3) ประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา
 - ประเมินจากผลงานการแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมาย
 - ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา
 - ประเมินรายงานผลการวิจัยในรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี
- 4) ประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
 - มอบหมายนิสิตประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่ม สรุปผลการประเมินโดยใช้เสียงส่วนใหญ่
 - สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน
- 5) ประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มอบหมายแต่ละบุคคล
 - ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาเขียนจากรายงานแต่ละบุคคลหรือรายงานกลุ่มในส่วนที่นิสิตนั้นรับผิดชอบ

- ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาพูดจากพัฒนาการการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การนำเสนอในการสัมมนา การนำเสนอนิทรรศการต่อผู้เยี่ยมชมด้วยวาจา
- สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน

5.3.3 การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)

- การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 4 - 7 โดยคณะกรรมการ ประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร
- หลักสูตรได้มีการกำหนดให้บัณฑิตได้ทดสอบความรู้ 3 ด้าน คือ วิชาชีพ ภาษา และคอมพิวเตอร์ โดยในการทดสอบความรู้ทางวิชาชีพนั้น ได้มีการปรับปรุงเกณฑ์และข้อสอบที่ใช้ ให้มีความทันสมัยและครอบคลุม เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การประมง และเนื้อหาในเชิงลึกเกี่ยวกับงานวิจัยและสาขาอาชีพที่บัณฑิตมีความสนใจ ในขณะที่การทดสอบความรู้ทางภาษา และคอมพิวเตอร์ นั้นใช้เกณฑ์และข้อสอบของมหาวิทยาลัย

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 ระบบการดำเนินงานของภาควิชา คณะ สถาบันเพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวก หรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ภาควิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย ได้มีการประเมินความพึงพอใจในสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของทั้งอาจารย์ผู้สอน และนิสิต แล้วนำผลการประเมินที่ได้มาใช้ประกอบการตั้งงบประมาณสำหรับบำรุงรักษาครุภัณฑ์การเรียนการสอน ให้สามารถใช้งานได้ รวมถึงประชุมหารือแนวทางเพื่อหางบประมาณเพื่อสนับสนุนการจัดหาและบำรุงรักษาซ่อมแซม ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ในหลายช่องทาง เช่น การบริการวิชาการ และเงินบริจาคจากคณาจารย์ ในส่วนของ การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม มหาวิทยาลัยและคณะ ได้มีจัดสรรงบประมาณสำหรับหนังสือตำรา และวารสารทางวิชาการ และทรัพยากรการเรียนการสอนเป็นประจำทุกปีและเวียนแจ้งอาจารย์ให้เสนอชื่อสื่อที่ต้องการ สำหรับอุปกรณ์เครื่องมือปฏิบัติการจะมีการประชุมวางแผนจัดทำข้อเสนองบประมาณครุภัณฑ์

6.2 จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรได้มีการประชุมหารือแนวทางเพื่อหางบประมาณเพื่อสนับสนุนการจัดหาและบำรุงรักษาซ่อมแซม ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ในหลายช่องทาง เช่น การบริการวิชาการ และเงินบริจาคจากคณาจารย์ รวมถึงมีการ จัดตั้งแผนจัดสรรเครื่องมือและงบประมาณในการซ่อมบำรุงเครื่องมือ และอุปกรณ์ นอกจากนี้ยังดำเนินการ ประสานงานกับทางภาควิชา และคณะ เพื่อจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อไป

6.3 กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

คณะ/ภาควิชา และหลักสูตรได้ทำการประเมินความพึงพอใจต่อทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ โดยนิสิตในแต่ละรายวิชาการออกข้อมูลประเมินแบบออนไลน์ แล้วนำผลการประเมินมาหารือเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงต่อไป

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการ (Key Performance Indicator)

ตัวบ่งชี้และเป้าหมายของการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้และเป้าหมายตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (ตัวบ่งชี้ที่ 1-11) ตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชา (ตัวบ่งชี้ที่ 12-15) และตัวบ่งชี้ในระดับมหาวิทยาลัย (ตัวบ่งชี้ที่ 16-18) ซึ่งจำนวนตัวบ่งชี้และเป้าหมายในแต่ละปีการศึกษาของการใช้หลักสูตรมีความแตกต่างกันดังแสดงตาราง

7.1 ตัวบ่งชี้หลัก (Core KPIs)

การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการการเรียนการสอนที่จะทำให้บัณฑิตมีคุณภาพอย่างน้อยตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ที่กำหนด โดยมีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ดังนี้

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	> 25%	> 25%	> 25%	> 25%	> 25%
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					X

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานเพื่อการรับรองและเผยแพร่หลักสูตร

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินการ เป็นไปตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ต้องมีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) และตัวบ่งชี้ที่ 6-12 จะต้องดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ในปีที่ประเมิน ผลการประเมินการดำเนินการจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์นี้ต่อเนื่องกัน 2 ปี จึงจะได้รับการรับรองว่าหลักสูตรมีมาตรฐานเพื่อเผยแพร่ต่อไป และจะต้องรับการประเมินให้อยู่ในระดับดีตามหลักเกณฑ์นี้ตลอดไป เพื่อการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง

7.2 ตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชา (Expected Learning Outcomes)

Expected Learning Outcomes ที่เป็นตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชาที่กำหนดใน มคอ.2 จะถูกควบคุมตัวบ่งชี้ให้บรรลุเป้าหมาย โดยคณะ/หลักสูตร/สาขา

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
1. ร้อยละของรายวิชาเฉพาะด้านทั้งหมดที่เปิดสอนมีการเดินทางไปทัศนศึกษา หรือดูงานภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ครั้ง	> 25%	> 25%	> 25%	> 25%	> 25%
2. ระดับความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการเตรียมความพร้อม และการส่งเสริม และพัฒนานิสิตของหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X	X	X	X	X
3. ระดับความพึงพอใจของนิสิตต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X	X	X	X	X
4. ระดับความพึงพอใจของนิสิตต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X	X	X	X	X
5. นิสิต/บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาไปแล้วสามารถเป็นผู้ประกอบการได้					≥ 1 คน

7.3 ตัวบ่งชี้ในระดับมหาวิทยาลัย

ตัวบ่งชี้ในระดับมหาวิทยาลัย จะควบคุมโดยการออกประกาศ มาตรการ กำกับ ติดตาม ประเมินตัวบ่งชี้ให้บรรลุเป้าหมาย โดยมหาวิทยาลัย

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
1. ร้อยละของรายวิชาเฉพาะด้านทั้งหมดที่เปิดสอนมีวิทยากรจากภาคธุรกิจ เอกชน/ภาครัฐมาบรรยายพิเศษอย่างน้อย 1 ครั้ง	> 25%	> 25%	> 25%	> 25%	> 25%
2. ร้อยละของนิสิตที่สอบภาษาอังกฤษผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด				> 50%	> 50%
3. ร้อยละของนิสิตที่สอบเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด				> 50%	> 50%
4. ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำ/ประกอบอาชีพอิสระใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา					> 90%
5. นิสิต/บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาไปแล้วสร้างชื่อเสียงในระดับชาติและนานาชาติ					≥ 1 คน

หมวดที่ 8. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1. การประเมินกลยุทธ์การสอน

- 1) การประชุมร่วมของอาจารย์ประจำภาควิชา/หลักสูตร เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและขอคำแนะนำ/ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่มีความรู้ในการใช้กลยุทธ์การสอน
- 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ผู้สอนรายวิชา ขอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ท่านอื่น หลังการวางแผนกลยุทธ์การสอนสำหรับรายวิชา
- 3) การสอบถามจากนิสิต ถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการที่ใช้ โดยใช้แบบสอบถามหรือการสนทนากับกลุ่มนิสิต ระหว่างภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอน
- 4) ประเมินจากการเรียนรู้ของนิสิต จากพฤติกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรม และผลการศึกษา

1.2. การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- 1) การประเมินการสอนโดยนิสิตทุกปลายภาคการศึกษา โดยสำนักทะเบียนและประเมินผล
- 2) การประเมินการสอนของอาจารย์จากการสังเกตในชั้นเรียนถึงวิธีการสอน กิจกรรม งานที่มอบหมาย แก่นิสิต โดยคณะกรรมการประเมินการสอนของภาควิชา
- 3) การประเมินการสอนโดยอาจารย์ผู้ร่วมสอนในรายวิชา จากการสังเกตการณ์สอน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1. โดยนิสิตปัจจุบัน และบัณฑิตที่จบการศึกษาในหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยนิสิตชั้นปีที่ 4 ในภาคปลายก่อนจบการศึกษา ในรูปแบบสอบถาม หรือ การประชุมตัวแทนนิสิตกับตัวแทนอาจารย์

2.2. โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ปรึกษา และ/หรือจากผู้ประเมิน

การประเมินจากการเยี่ยมชมและข้อมูลในร่างรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร

2.3. โดยนายจ้าง และ/หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ

- 1) แบบประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพของบัณฑิต โดยผู้ใชบัณฑิต
- 2) การประชุมทบทวนหลักสูตร โดย ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้งานนิสิต บัณฑิตใหม่ นักการศึกษา

3. การประเมินผลการดำเนินการตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับภาควิชา ประกอบด้วยกรรมการ 3 คน โดยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาประมง อย่างน้อย 1 คน

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

- 4.1. อาจารย์ประจำวิชาทบทวนผลการประเมินประสิทธิผลของการสอนในวิชาที่รับผิดชอบในระหว่างภาค ปรับปรุงทันทีจากข้อมูลที่ได้รับ เมื่อสิ้นภาคการศึกษา จัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเสนอหัวหน้าภาควิชาผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- 4.2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรติดตามผลการดำเนินการตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 จากการประเมินคุณภาพภายในภาควิชา
- 4.3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินการหลักสูตรประจำปี โดยรวบรวมข้อมูลการ ประเมิน ประสิทธิภาพของการสอน รายงานรายวิชา รายงานผลการประเมินการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก รายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต รายงานผลการประเมินหลักสูตร รายงานผลการ ประเมินคุณภาพภายใน ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จัดทำรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรประจำปี เสนอ หัวหน้าภาควิชา/คณบดี
- 4.4. ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาทบทวนสรุปผลการดำเนินการหลักสูตร จากร่างรายงานผลการ ดำเนินการหลักสูตรและความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ระดมความคิดเห็น วางแผนปรับปรุงการ ดำเนินการเพื่อใช้ในรอบการศึกษาต่อไป จัดทำรายงานผลการดำเนินการ

ภาคผนวก ก

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่ ๑๙๒๑ /๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐

ด้วยคณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จักดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐ เพื่อให้หลักสูตรดังกล่าวมี
ความเหมาะสมและเทียบเท่าสากล จึงต้องมีการแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อสืบค้นและพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสม
รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่มีการปรับปรุงและพัฒนา
หลักสูตรให้เข้ากรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ฉะนั้น เพื่อให้การดำเนินการพัฒนา
หลักสูตรดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ มาตรา ๒๐
และมาตรา ๓๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๓๓ จึงแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการ
พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐ ดังนี้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

๑. อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร
๒. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนินทร์ อัมพรสกล
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สารินทร์

คณะกรรมการร่างหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง

- | | | |
|---|-----------------------------|--------------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ ดร.นนทวิทย์ อารีชัยชน | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก | ประธาน |
| ๒. ดร.กฤษฎา ดีอินทร์ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก | กรรมการ |
| ๓. ดร.รัชพล การะเกตุ | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | กรรมการ |
| ๔. ดร.วิทยา ทาวงศ์ | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | กรรมการ |
| ๕. ดร.กัลย์กนิต พิสมยมย์ | ดำเนินการ | กรรมการ |
| ๖. ดร.ปิยวัฒน์ ปองผดุง | | กรรมการ |
| ๗. ดร.ภัทริยา พลชา | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | กรรมการ |
| (ดร.สุกัญญา พลชา) | | และเลขานุการ |
| ๘. นางสาวพรพิมล แสงจันทร์ | | กรรมการ |

และผู้ช่วยเลขานุการ

/หน้าที่.....

หน้าที่ ร่างและพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การประเมินหลักสูตร การประกันคุณภาพ การศึกษาหลักสูตร และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร และนำเสนอต่อคณะกรรมการระดับต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง

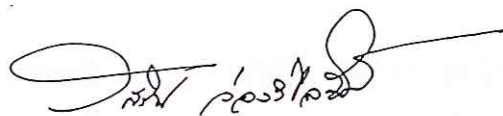
๑. รองศาสตราจารย์ ดร.วิรัช จิวแหยม	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ประธาน
๒. ดร.วิชณุพร รัตนตรัยวงศ์	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๓. นายภฤศวัฒน์ ดวงมนตรี	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๔. ดร.อนุรักษ์ เขียวขจรเขต		กรรมการ
๕. ดร.มหัทธนี ภิญโญ	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการ
๖. ดร.สุพัฒน์ พลชา	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการ

และเลขานุการ

หน้าที่ วิพากษ์หลักสูตร กำกับดูแล ให้คำแนะนำการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การประเมินหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษาหลักสูตร และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ให้มีมาตรฐาน มีความทันสมัย และมีความเป็นสากล รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์กับการพัฒนาการเรียนการสอน ของหลักสูตร ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙



(รองศาสตราจารย์ ดร.รสนิน ว่องวิไลรัตน์)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

สำเนาถูกต้อง



(ดร.สุพัฒน์ พลชา)

ภาคผนวก ข

สรุปผลการวิพากษ์หลักสูตร

**สรุปข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560**

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่ทำการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ประกอบด้วย

- 1) รองศาสตราจารย์ ดร.วิรัช จิวแหยม
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์และวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 2) ดร.วิชณุพร รัตนตรัยวงศ์
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเชียงใหม่
- 3) นายภฤศวัฒน์ ดวงมนตรี
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหารจำกัด

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

- 1) ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (หน้า 12) เสนอแนะว่าควรมีการวิจัยสถาบัน (คือการเชิญผู้ใช้นบัณฑิตมากล่าวถึงความต้องการบัณฑิตอย่างไร) เพื่อให้ได้ทิศทางของการพัฒนาบัณฑิตที่จะออกไปประกอบอาชีพ ในบางสถาบันมีการผลิตบัณฑิตที่มีความหลากหลายภายใต้ชื่อปริญญาเดียว สำหรับสาขาวิทยาศาสตร์การประมง มหาวิทยาลัยนเรศวรนี้มีสองแขนงที่ก้ำกึ่งกัน คือ ชีววิทยาประมงกับเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งมีความหลากหลายน้อยกว่า อย่างไรก็ตามในการผลิตบัณฑิตแบบโมดูล หรือจำเพาะเจาะจงนั้น จะมีความยุ่งยากในการจัดการ ซึ่งปัจจุบันการผลิตบัณฑิตประมงมักเน้นไปทางเพาะเลี้ยงเนื่องจากประเทศไทยมีฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมาก สำหรับทิศทางของบัณฑิตที่จะศึกษาต่อในระดับสูงต่อไปนั้นเมื่อพิจารณาจากวิชาแกนแล้วก็สามารถที่จะเรียนต่อไปได้

ปรัชญาในการผลิตสัตว์น้ำนั้น ควรจะเน้นถึงการเลี้ยงอย่างยั่งยืน หรือการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนมากกว่าการเพิ่มผลผลิต เพราะทุกวันนี้พบว่าประเด็นปัญหาด้านการบริหารจัดการทรัพยากรมีมากขึ้น

คุณสมบัติของนิสิตปริญญาตรีอย่างหนึ่งที่พึงมี คือความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ที่หลักสูตรควรจะเน้นให้บัณฑิตมีมากกว่าคนงานทั่วไป ส่งผลให้สามารถแก้ไขปัญหาและสามารถพัฒนาองค์ความรู้ได้เร็วกว่า
- 2) จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี เห็นว่าเพื่อลดความเสี่ยงของการทำวิจัย เช่น ปลาตาย จึงทำให้ต้องทำงานซ้ำ จึงควรแบ่งรายวิชานี้ออกเป็นสองภาคการศึกษา และให้สลับกับสหกิจศึกษาได้
- 3) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเพิ่มเติมรายวิชา

(3.1) เสนอว่าควรเพิ่มเติมวิชาพันธุศาสตร์สัตว์น้ำ เนื่องจากเป็นวิชาที่มีความสำคัญมากในการเพาะเลี้ยง

- (3.2) เสนอว่าควรเพิ่มเติมกฎหมายประมง การประเมินมาตรฐานฟาร์ม (GAP) ซึ่งอาจจะแทรกอยู่ในวิชา บังคับอื่น ๆ เช่น การประมงทั่วไป การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- (3.3) ควรเพิ่มเติมวิชาสมุทรศาสตร์กายภาพและเคมี
- 4) รายวิชาที่ควรตัดออก
- สรีรวิทยาสัตว์น้ำ และเอนไซม์ น่าจะมีเนื้อหาเหมาะสมกับระดับบัณฑิตศึกษามากกว่า
- 5) การเปลี่ยนแปลงชื่อรายวิชา การกำหนดเนื้อหาวิชา หรือการให้คำอธิบายรายวิชา
- (5.1) รายวิชาอนุกรมวิธาน ไม่ควรเน้นชื่อปลาอย่างเดียว แต่เพิ่มเติมอนุกรมวิธานของสัตว์น้ำทุกชนิด ได้แก่ ปลา หอย สัตว์หน้าดิน เป็นต้น
- (5.2) รายวิชาเทคโนโลยีชีวภาพทางการประมง ต้องมีความชัดเจนว่าการสอนระดับปริญญาตรีจะเน้นเรื่องใด มีแนวการสอนแบบใด
- (5.3) รายวิชาเอนไซม์ ควรเปลี่ยนชื่อเนื่องจากไม่ชัดเจน หรือย้ายไปอยู่ในระดับบัณฑิตศึกษา
- (5.4) รายวิชาเทคโนโลยีและการประยุกต์การผลิตอาหารสัตว์น้ำ (หน้า 45) เสนอแนะว่าให้เป็นเทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์น้ำ และให้เป็นวิชาเลือก
- (5.5) รายวิชาสรีรวิทยาสัตว์น้ำ ให้ตัดคำว่า การสืบพันธุ์ออกเพราะคำว่าสรีรวิทยามีความครอบคลุมอยู่แล้ว และควรย้ายไปอยู่ในระดับบัณฑิตศึกษา เนื่องจากมีเนื้อหาระดับพื้นฐานในรายวิชาอื่นๆ อยู่แล้ว เช่น มีนวิทยาการเพาะและอนุบาลสัตว์น้ำ โภชนาศาสตร์สัตว์น้ำ เป็นต้น
- (5.6) รายวิชาการฝึกงานทั่วไปสำหรับนิสิตปีสองที่กำลังจะขึ้นปีสาม เน้นว่าควรมีความรู้เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงทั้งน้ำจืด และทะเลก่อนไปฝึกงาน ปัญหาที่มักพบทั่วไปคือช่วงการฝึกงานกับการเพาะปลาของศูนย์ประมงไม่ตรงกัน ทำให้ขาดการปฏิบัติในส่วนนั้น จากปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเห็นว่านักศึกษาปีสี่น่าจะได้ออกไปฝึกงานมากกว่า เพราะได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จนถึงที่สุดท้ายแล้ว และขอให้เน้นเรื่องการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ หลักการเกี่ยวกับโรคสัตว์น้ำ ควรเตรียมพื้นฐานให้ดีก่อนออกไปฝึกงาน นอกจากนี้ควรวางเป้าหมายในการฝึกงานให้ชัดเจนว่าต้องการฝึกอะไรตามจุดเด่นของงานในแต่ละที่ เช่น ศูนย์พัฒนาประมงต่าง ๆ ของกรมประมง เป็นต้น และควรมีระยะเวลาในการฝึกงานเหมาะสมกับประเภทของสายงานที่แตกต่างกัน
- (5.7) รายวิชาสัมมนา ควรเป็นรายวิชาที่สอดคล้องกับการทำวิทยานิพนธ์ และนิสิตต้องแสดงออกด้วยการสัมมนา โดยเน้นให้นิสิตนำเสนอข้อขึ้น จึงจะทำให้มีความคล่องและสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ นอกจากนี้การมีส่วนร่วมในการรับใช้สังคม ร่วมกับอาจารย์ ก็จะเป็นการพัฒนาบัณฑิตอีกประการ

หนึ่ง ดังนั้นจึงเสนอว่าควรมีวิชาสัมมนาเพิ่มเป็น 1, 2 เพื่อให้มีการฝึกทักษะให้บ่อยขึ้น และอาจารย์ต้องให้ความสำคัญในการเข้าฟัง รวมถึงนิสิตชั้นปีต่าง ๆ สามารถเข้าฟังได้ด้วย

(5.8) รายวิชาสหกิจศึกษา สามารถไปขอทำสหกิจร่วมกับภาครัฐและเอกชนได้ ขึ้นอยู่กับสถานประกอบการว่ามีความพร้อมในการรับมากน้อยเพียงใด และมีโจทย์วิจัยเหมาะสมกับช่วงเวลาในการทำสหกิจ ดังนั้น การเลือกปฏิบัติสหกิจต้องมีการเตรียมข้อมูลให้พร้อม เพื่อช่วยในการตัดสินใจ

6) ลำดับของรายวิชา

(6.1) ควรปรับวิชามีนวิทยาไปสอนในชั้นปีที่ 1 และสอนวิชาสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในชั้นปีที่ 2

(6.2) ควรปรับวิชาชีววิทยาประมงไปสอนในชั้นปีที่ 1 เพราะเป็นวิชาพื้นฐาน

(6.3) ควรพิจารณาปรับวิชาเพาะเลี้ยงไปสอนในชั้นปีที่ 3 แต่เนื่องจากว่าทางหลักสูตรกำหนดให้นิสิตไปฝึกงานในภาคฤดูร้อนของชั้นปีที่ 2 จึงจำเป็นต้องให้นิสิตเรียนวิชานี้ในชั้นปีที่ 2

(6.4) ควรเริ่มทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ในชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย โดยนำวิชาพื้นฐานเช่น สถิติ แพลงก์ตอน ไปไว้ในภาคการศึกษาต้น

(6.5) ควรย้ายการฝึกงานเป็นชั้นปีที่ 3 ภาคฤดูร้อน

สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตรของคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปรัชญาของหลักสูตร

- เหมาะสมดีแล้ว โดยเสนอแนะให้เลือกใช้คำบางคำให้ชัดเจน เช่น การผลิตสัตว์น้ำ หรือ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ส่วนคำว่า การจัดการทรัพยากรทางน้ำ ควรระบุให้ชัดเจนว่าเป็น ทรัพยากรประมง หรือ ทรัพยากรสัตว์น้ำ

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- เหมาะสมดีแล้ว

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร

- จำนวนหน่วยกิตเหมาะสมดีแล้ว

- ควรปรับลดจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่เน้นด้านทฤษฎี แล้วเพิ่มโอกาสให้นิสิตได้ฝึกปฏิบัติให้มากขึ้น เพื่อนำให้นิสิตได้เรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น

- ควรเพิ่มสัดส่วนของวิชาด้านวิทยาศาสตร์การประมงให้มากขึ้น เนื่องจากมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 50 เท่านั้น

4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการศึกษาของหลักสูตร

- ควรปรับลำดับรายวิชาให้ รายวิชาที่มีเนื้อหายากไปอยู่ในชั้นปีที่สูงขึ้น เช่น วิชาฝึกงาน 1 ควรไปอยู่ปี 1 ภาคการศึกษาปลาย และควรเรียนวิชาสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังก่อนวิชามีนวิทยา

5. ความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหารายวิชาของหลักสูตร

- ปรับปรุงเนื้อหาในรายวิชาฝึกงาน สหกิจศึกษา เพื่อเพิ่มทักษะการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่ต้องการ
- เพิ่มรายวิชาต่างๆ หรือจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการ
- ควรเพิ่มรายวิชาเศรษฐศาสตร์ทั่วไป และเรียนวิชาบังคับให้ครอบคลุมสาขาวิชาด้านประมง เช่น ผลิตภัณฑ์ประมง วิทยาศาสตร์ทางทะเล การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ และกฎหมายประมง
- ในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ควรจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้จริง หรืออาจเชิญอาจารย์ชาวต่างประเทศมาช่วยในการจัดการเรียนการสอนและทำกิจกรรมต่างๆ

	แบบสอบถามเพื่อประเมินหลักสูตร			
	โดย ผู้ทรงคุณวุฒิ			แบบ สท.ท
	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง			ประจำปี
	คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร			2 5 6 0

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อขอทราบความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง คณะเกษตรศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ผลการประเมินของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอนในสาขาวิชานี้ต่อไป

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

1. ชื่อ (นาย / นาง / นางสาว) วิรัช นามสกุล จิวแหยม
2. ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
3. ปัจจุบันท่านดำรงตำแหน่ง
4. สถานที่ทำงาน

เลขที่.....ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....
 อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
 โทรศัพท์ 081-7085701 โทรสาร.....
 Website.....E-mail wirjiw@knu.ac.th

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตร

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปรัชญาของหลักสูตร..... / แนว: ปรัชญา

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร..... / แนว: ปรัชญา

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร..... / รับ 20 จำนวน เนื้อหาเดิม
 รวม 20 หน่วยกิต ใน 20 สส เพื่อ เพิ่ม 10 หน่วยกิต
 จาก 30 / 10 หน่วยกิต 15 หน่วยกิต ใน 10 หน่วยกิต เพื่อ
 เน้นเพิ่ม 10 หน่วยกิต 15 หน่วยกิต 10 หน่วยกิต

5. ความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาของหลักสูตร

ลงชื่อ

(รศ.ดร.วิรัช จิวแหยม)

ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูง ที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม
คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร

2. ผลการประเมินของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอนในสาขาวิชานี้ต่อไป

1. ชื่อ (นาย / นรข / นางสาว) วิชาญพร, นามสกุล รัตนตรัยวงศ์

2. ตำแหน่งทางวิชาการ.....นักวิจัยอาวุโสและสมาชิกภาควิชา.....

3. ปัจจุบันท่านดำรงตำแหน่ง... ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

4. สถานที่ทำงาน

เลขที่ ๙๐ ซอย..... ถนน..... ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต สีหนาม จังหวัด สิงห์บุรี รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์ 091-1755591 โทรสาร 053-498556

Website.....E-mail.....

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตร

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปรัชญาของหลักสูตร.....

การผสมเกสรตัวผู้ หรือ การถ่ายเรณูจากเกสรตัวผู้ ไปยังเกสรตัวเมีย
ทั้งภายในดอกเดียวกัน หรือ (ระหว่างดอกในหนึ่ง หรือ หลายดอก)

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....

1421: 62

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร.

[illegible]

กรมการช่างเทคนิค / ทอช / สำนักช่างเทคนิค กรมการช่างเทคนิค
ทอช.

5. ความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาของหลักสูตร.....
 การเพิ่มวิชาภาษาอังกฤษสำหรับ 11.2 และ 11.3 ในระดับมัธยมศึกษา
 วิชาภาษาอังกฤษเป็น 11.2 เป็น 11.3 และ 11.4
 การเพิ่มวิชาภาษาอังกฤษสำหรับ 11.2 และ 11.3
 การเพิ่มวิชาภาษาอังกฤษสำหรับ 11.2 และ 11.3
 การเพิ่มวิชาภาษาอังกฤษสำหรับ 11.2 และ 11.3

(ดร.วิศณพร รัตนธัยวงศ์)

ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูง ที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม
คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร

	แบบสอบถามเพื่อประเมินหลักสูตร			
	โดย ผู้ทรงคุณวุฒิ			แบบ สก.ท
	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง			ประจำปี
	คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร			2 5 6 0

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อขอทราบความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง คณะเกษตรศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยนเรศวร

2. ผลการประเมินของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอนในสาขาวิชานี้ต่อไป

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

- ชื่อ (นาย / นาง / นางสาว) ฤทธิวัฒน์ นามสกุล ดวงมนตรี
- ตำแหน่งทางวิชาการ.....
- ปัจจุบันท่านดำรงตำแหน่ง...ผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายบริหาร...โรงเรียนวิทยาศาสตร์...มหาวิทยาลัยนเรศวร
- สถานที่ทำงาน
เลขที่.....ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....สีลม
อำเภอ/เขต.....บางโพ.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....
Website.....E-mail.....

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตร

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปรัชญาของหลักสูตร.....

เหมาะสม.....

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....

เหมาะสม.....

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร.....

หน่วยกิต 140 หน่วยกิตมีความเหมาะสม โดย ๕ ปีแรกไว้การเรียนวิชาพื้นฐาน ๕๐๐

ที่เหลือได้ไปเลือกเรียนตามที่ตนเองสนใจ สามารถไปเรียนสาขาอื่นได้โดย

วิชาบังคับเฉพาะสาขาเฉพาะทางที่ตนเองสนใจ

4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการศึกษาของหลักสูตร.....

วิชาดีทอน การไปอยู่ 1 ต่อมาไทย
 วิชาในวิทยาลัยไปเรียนตอนเช้า พยายามทำตามและทำตามตามกัน
 และการเรียนวิชาที่ใหม่ก็ถูกต้องดีก่อนเรียนวิชาใหม่

5. ความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาของหลักสูตร.....

วิชาทฤษฎีทวน คือไปทบทวนและให้รู้ ฉะนั้นวิชาจึงสามารถทำอย่างถูกต้อง
 วิชาสอนเพื่อฝึกปฏิบัติ ทำให้ได้ฝึกปฏิบัติจริง ฉะนั้นวิชาจึงสามารถทำงานที่หนัก
 ได้ดีมากพอที่จะทำให้งานของตน
 วิชาทฤษฎีและปฏิบัติที่ดี ทำให้ได้ฝึกปฏิบัติจริง

ลงชื่อ 
 (นายภุสวณณ์ ดวงมนตรี)

ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูง ที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม
 คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก ค

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

สาระการปรับปรุงหลักสูตร

1. ตารางเปรียบเทียบสาระรายวิชาหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ลำดับ ที่	หมวดวิชา	เกณฑ์ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2558	หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560
1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30	30	30
	1.1 วิชาบังคับ		30	30
	1.2 วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต		1	1
2	หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	72	96	105
	2.1 วิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		34	35
	2.2 วิชาเฉพาะด้าน			
	2.2.1 วิชาบังคับ		53	49
	2.2.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า		9	9
	2.3 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี			6
	2.4 สหกิจศึกษา/ฝึกอบรบหรือฝึกงานใน ต่างประเทศ			6
3	หมวดวิชาเลือกเสรี		6	6
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า		120	132	141

สาระในการปรับปรุง	หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หมายเหตุ
1. โครงสร้างหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต	เพิ่มจำนวนหน่วยกิต
1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	คงเดิม
1.2 หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 96 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 104 หน่วยกิต	เพิ่มจำนวนหน่วยกิต
1) วิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	34 หน่วยกิต	35 หน่วยกิต	เพิ่มจำนวนหน่วยกิต
2) วิชาบังคับ	53 หน่วยกิต	60 หน่วยกิต	เพิ่มจำนวนหน่วยกิต
3) วิชาเลือก	9 หน่วยกิต	9 หน่วยกิต	คงเดิม
1.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	คงเดิม
2. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	คงเดิม
2.1 กลุ่มวิชาภาษา	001201 ทักษะภาษาไทย 3(2-2-5) 001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3(2-2-5) 001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา 3(2-2-5) 001213 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3(2-2-5)	001201 ทักษะภาษาไทย 3(2-2-5) 001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3(2-2-5) 001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา 3(2-2-5) 001213 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3(2-2-5)	คงเดิม คงเดิม คงเดิม คงเดิม
2.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อ การศึกษาค้นคว้า 3(2-2-5) 001222 ภาษา สังคมและ วัฒนธรรม 3(2-2-5)	001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3(2-2-5) 001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3(2-2-5)	ให้เลือกวิชาจากกลุ่ม วิชาเดียวกัน ให้เลือกวิชาจากกลุ่ม วิชาเดียวกัน
2.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	001232 กฎหมายพื้นฐานเพื่อ คุณภาพชีวิต 3(2-2-5) 001237 ทักษะชีวิต 3(2-2-5)	001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3(2-2-5) 001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3(2-2-5)	ให้เลือกวิชาจากกลุ่ม วิชาเดียวกัน ให้เลือกวิชาจากกลุ่ม วิชาเดียวกัน
2.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	001271 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5) 001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศ ขั้นพื้นฐาน 3(2-2-5)	001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) 001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5)	ให้เลือกวิชาจากกลุ่ม วิชาเดียวกัน ให้เลือกวิชาจากกลุ่ม วิชาเดียวกัน
2.5 กลุ่มวิชาพลานามัย	001254 วายน้ำ 1(0-2-1)	001281 กีฬาและ การออกกำลังกาย (บังคับไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1)	ตามนโยบาย มหาวิทยาลัย

สาระในการปรับปรุง	หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หมายเหตุ
3. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 96 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 104 หน่วยกิต	เพิ่มจำนวนหน่วยกิต
3.1 วิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	252111 คณิตศาสตร์เบื้องต้น 4(4-0-8) 255112 หลักสถิติ 3(2-2-5)	252111 แคลคูลัสมูลฐาน 4(4-0-8) 255112 หลักสถิติ 3(2-2-5)	คงเดิม (เปลี่ยนชื่อ) คงเดิม
3.2 วิชาบังคับ <u>1) ทั่วไป</u> <u>2) ฝึกงาน</u> <u>3) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</u> <u>4) ชีววิทยา</u>	256103 เคมีเบื้องต้น 4(3-3-7) 256221 เคมีอินทรีย์ 1 4(3-3-7) 258101 ชีววิทยาเบื้องต้น 4(3-3-7) 258261 พันธุศาสตร์ทั่วไป 2(2-0-4) 258344 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ 1(0-3-1) 261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น 4(3-3-7) 266201 จุลชีววิทยาทั่วไป 4(3-3-7) 411221 ชีวเคมี 4(3-3-7)	256103 เคมีเบื้องต้น 4(3-3-7) - 256121 เคมีอินทรีย์ 5(4-3-9) 258101 ชีววิทยาเบื้องต้น 4(3-3-7) 258261 พันธุศาสตร์ทั่วไป 2(2-0-4) 258344 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ 1(0-3-1) 261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น 4(3-3-7) 266201 จุลชีววิทยาทั่วไป 4(3-3-7) 411221 ชีวเคมี 4(3-3-7)	คงเดิม ยกเลิกรายวิชา เพิ่มรายวิชา คงเดิม คงเดิม คงเดิม คงเดิม คงเดิม
	122111 การประมงทั่วไป 3(2-2-5) 122212 เศรษฐศาสตร์ประมง 3(2-2-5)	122111 การประมงทั่วไป 3(2-3-5) -	คงเดิม ยกเลิกรายวิชา
	122121 ฝึกงาน 1 1(0-6-3) 122222 ฝึกงาน 2 2 (หรือ ≥ 200 ชั่วโมง) (0-12-6)	122121 ฝึกงาน 1 1(0-6-3) 122322 ฝึกงาน 2 2 (หรือ ≥ 200 ชั่วโมง) (0-12-0)	คงเดิม เปลี่ยนรหัสวิชา
	122231 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 4(2-4-6) - - 122232 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 4(2-3-5) 122333 โภชนาศาสตร์สัตว์น้ำ 3(2-3-5) -	122122 การช่วยชีวิตและความปลอดภัยทางน้ำสำหรับการประมง 1(0-2-1) - 122231 การเพาะและอนุบาลสัตว์น้ำ 3(2-3-5) 122232 การเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-5) 122233 คุณภาพน้ำทาง การประมง 3(2-3-5) 122334 โภชนาศาสตร์สัตว์น้ำ 3(2-3-5) 122335 การออกแบบและสร้างฟาร์มสัตว์น้ำ 3(2-3-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่ ยกเลิกรายวิชา เพิ่มรายวิชา เพิ่มรายวิชา เปลี่ยนรหัสวิชา และลดหน่วยกิต เปลี่ยนรหัสวิชา เพิ่มรายวิชา
	122141 สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในแหล่งน้ำ 2(1-2-3) 122142 มินวิทยา 3(2-3-5) 122343 โรคและปรสิตของสัตว์น้ำ 3(2-3-5)	122141 สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในแหล่งน้ำ 3(2-3-5) 122242 มินวิทยา 3(2-3-5) 122343 โรคและปรสิตของสัตว์น้ำ 3(2-3-5)	เพิ่มจำนวนหน่วยกิต เปลี่ยนรหัสวิชา คงเดิม

สาระในการปรับปรุง	หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หมายเหตุ
	122344 เทคโนโลยีชีวภาพทาง 3(2-3-5) วิทยาศาสตร์การประมง -	122344 เทคโนโลยีชีวภาพทาง 3(2-3-5) วิทยาศาสตร์การประมง 122345 แพลงก์ตอนวิทยา 3(2-3-5)	คงเดิม เพิ่มรายวิชา
<u>5) การจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม</u>	122251 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ 3(2-3-5) -	122351 นิเวศวิทยาทางน้ำ 3(2-3-5) 122352 ชีววิทยาประมง 3(2-3-5)	เปลี่ยนรหัส และเปลี่ยนชื่อวิชา เพิ่มรายวิชา
<u>6) ผลิตภัณฑ์ประมง</u>	-	122361 การแปรรูปสัตว์น้ำ 3(2-3-5)	เพิ่มรายวิชา
<u>7) วิทยาศาสตร์ทางทะเล</u>	-	-	-
<u>9) การวางแผนการตลาด สัมมนา วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี และสหกิจศึกษา</u>	122391 สถิติวิเคราะห์และการวางแผนการตลาดทาง 3(2-3-5) วิทยาศาสตร์การประมง 122392 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ 1(0-2-1) การประมง 122493 วิทยานิพนธ์ระดับ 6 ปริญญาตรี หน่วยกิต 122494 สหกิจศึกษา 6 หน่วยกิต 122495 การฝึกอบรมหรือฝึกงาน 6 ในต่างประเทศ หน่วยกิต 205200 การสื่อสารภาษาอังกฤษ 1(0-2-1) เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ 205201 การสื่อสารภาษาอังกฤษ 1(0-2-1) เพื่อการวิเคราะห์เชิง วิชาการ 205202 การสื่อสารภาษาอังกฤษ 1(0-2-1) เพื่อการเสนอผลงาน	- 122391 วิทยานิพนธ์ระดับ 1(0-2-1) ปริญญาตรี 1 122392 วิทยานิพนธ์ระดับ 2(1-2-3) ปริญญาตรี 2 122493 วิทยานิพนธ์ระดับ 3 ปริญญาตรี 3 (0-9-0) 122494 สหกิจศึกษา 6 หน่วยกิต 122495 การฝึกอบรมหรือฝึกงาน 6 ในต่างประเทศ หน่วยกิต 205200 การสื่อสารภาษาอังกฤษ 1(0-2-1) เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ 205201 การสื่อสารภาษาอังกฤษ 1(0-2-1) เพื่อการวิเคราะห์เชิง วิชาการ 205202 การสื่อสารภาษาอังกฤษ 1(0-2-1) เพื่อการเสนอผลงาน	ยกเลิกรายวิชา ยกเลิกรายวิชา เพิ่มรายวิชา เพิ่มรายวิชา เปลี่ยนชื่อรายวิชา และลดหน่วยกิต คงเดิม คงเดิม คงเดิม คงเดิม คงเดิม

สาระในการปรับปรุง	หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หมายเหตุ
3.3 วิชาเลือก <u>1) ทั่วไป</u>	- 122311 เรื่องเฉพาะทาง 3(2-3-5) วิทยาศาสตร์การประมง	122312 การดำเนินงานและการ 3(2-3-5) บริหารจัดการฟาร์ม สัตว์น้ำ 122313 เรื่องเฉพาะทาง 3(2-3-5) วิทยาศาสตร์การประมง	เพิ่มรายวิชา เปลี่ยนรหัสวิชา
<u>2) ฝึกงาน</u> <u>3) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</u>	- - - - 122334 การเลี้ยงปลาสวยงาม 3(2-3-5) 122335 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ 3(2-3-5) 121341 โภชนศาสตร์สัตว์น้ำ 3(2-3-5) ประยุกต์ 122346 สาหร่ายและพรรณไม้น้ำ 3(2-3-5) 122345 อนุกรมวิธานปลา 3(2-3-5)	- 122336 ยาและสารเคมีในสัตว์ 3(2-3-5) น้ำ 122337 พันธุศาสตร์การ 3(2-3-5) เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 122338 เทคโนโลยีและการ 3(2-3-5) ประยุกต์การผลิตอาหาร สัตว์น้ำ 122339 การเลี้ยงปลาสวยงาม 3(2-3-5) - - 122346 สาหร่ายและพรรณไม้น้ำ 3(2-3-5) ทางการประมง 122347 สัตว์พื้นท้องน้ำ 3(2-3-5) 122348 อนุกรมวิธานปลา 3(2-3-5) 122349 จุลชีววิทยาทาง 3(2-3-5) วิทยาศาสตร์การประมง	- เพิ่มรายวิชา เพิ่มรายวิชา เพิ่มรายวิชา เปลี่ยนรหัสวิชา ยกเลิกรายวิชา ยกเลิกรายวิชา เปลี่ยนชื่อรายวิชา เพิ่มรายวิชา เปลี่ยนรหัสวิชา เพิ่มรายวิชา
<u>4) ชีววิทยา</u>	122346 สาหร่ายและพรรณไม้น้ำ 3(2-3-5) 122345 อนุกรมวิธานปลา 3(2-3-5)	122346 สาหร่ายและพรรณไม้น้ำ 3(2-3-5) ทางการประมง 122347 สัตว์พื้นท้องน้ำ 3(2-3-5) 122348 อนุกรมวิธานปลา 3(2-3-5) 122349 จุลชีววิทยาทาง 3(2-3-5) วิทยาศาสตร์การประมง	เปลี่ยนชื่อรายวิชา เพิ่มรายวิชา เปลี่ยนรหัสวิชา เพิ่มรายวิชา
<u>5) การจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม</u>	122352 การวิเคราะห์ผลกระทบ 3(2-3-5) สิ่งแวดล้อมด้าน ทรัพยากรทางน้ำ -	122353 การวิเคราะห์ผลกระทบ 3(2-3-5) สิ่งแวดล้อมด้าน ทรัพยากรทางน้ำ 122354 การจัดการของเสีย 3(2-3-5) ทางการประมง	เปลี่ยนรหัสวิชา เพิ่มรายวิชา
<u>6) ผลิตภัณฑ์ประมง</u>	122361 ผลิตภัณฑ์ประมง 3(2-3-5) เบื้องต้น	-	ยกเลิกรายวิชา

สาระในการปรับปรุง	หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หมายเหตุ
7) วิทยาศาสตร์ทางทะเล	122371 วิทยาศาสตร์ทางทะเล 3(2-3-5) เบื้องต้น	122371 วิทยาศาสตร์ทางทะเล 3(2-3-5) เบื้องต้น	คงเดิม
8) การวางแผนการทดลอง สัมมนา วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี และสหกิจศึกษา		-	-
4. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	คงเดิม
	นิสิตสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวร	นิสิตสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวรหรือสถาบันอุดม	สามารถเลือกรายวิชา 122XXX เป็นวิชาเลือกเสรีได้

2. ตารางเปรียบเทียบแผนการศึกษาหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

แผนการศึกษา	หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หมายเหตุ
ปีที่ 1			
ภาคการศึกษาต้น	-	001201 ทักษะภาษาไทย 3(2-2-5)	ปรับย้ายมาจาก ปี 2 ภาคการศึกษาต้น
001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3(2-2-5)	001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3(2-2-5)	คงเดิม	
001237 ทักษะชีวิต 3(2-2-5)	-	ปรับออก	
001272 คอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)	-	ปรับออก	
สารสนเทศขั้นพื้นฐาน			
001254 วายน้ำ 1(0-2-1)	-	ปรับย้ายไป ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย	
-	001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 3(2-2-5)	ปรับเพิ่มรายวิชา	
-	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		
-	001xxx กีฬาและการออกกำลังกาย 1(0-2-1)	ปรับเพิ่มรายวิชา	
	(บังคับไม่นับหน่วยกิต)		
122111 การประมงทั่วไป 3(2-2-5)	122111 การประมงทั่วไป 3(2-3-5)	คงเดิม	
122121 ฝึกงาน 1 1(0-6-3)	122121 ฝึกงาน 1 1(0-6-0)	คงเดิม	
252111 คณิตศาสตร์เบื้องต้น 4(4-0-8)	252111 แคลคูลัสมูลฐาน 4(4-0-8)	คงเดิม (เปลี่ยนชื่อ)	
258101 ชีววิทยาเบื้องต้น 4(3-3-7)	258101 ชีววิทยาเบื้องต้น 4(3-3-7)	คงเดิม	
รวม 22 หน่วยกิต	รวม 21 หน่วยกิต	ปรับลดหน่วยกิต	
ภาคการศึกษาปลาย			
001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา 3(2-2-5)	001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา 3(2-2-5)	คงเดิม	
001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อ 3(2-2-5)	-	ปรับออก	
การศึกษาค้นคว้า			
-	001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 3(2-2-5)	ปรับเพิ่มรายวิชา	
-	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		
-	001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 3(2-2-5)	ปรับเพิ่มรายวิชา	
-	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		
-	122122 การช่วยชีวิตและความ 1(0-2-1)	ปรับเพิ่มรายวิชา	
	ปลอดภัยทางน้ำสำหรับการ		
	ประมง		
001271 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)	-	ปรับออก	
122141 สัตว์ไม่มีกระดูกสัน 2(1-2-3)	122141 สัตว์ไม่มีกระดูกสัน 3(2-3-5)	ปรับเพิ่มหน่วยกิต	
หลังในแหล่งน้ำ	หลังในแหล่งน้ำ		
122142 มินวิทยา 3(2-3-5)	-	ปรับย้ายไป ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น	
256103 เคมีเบื้องต้น 4(3-3-7)	256103 เคมีเบื้องต้น 4(3-3-7)	คงเดิม	
261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น 4(3-3-7)	261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น 4(3-3-7)	คงเดิม	
รวม 22 หน่วยกิต	รวม 21 หน่วยกิต	ปรับลดหน่วยกิต	

แผนการศึกษา	หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หมายเหตุ
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น	001201 ทักษะภาษาไทย	3(2-2-5)	-	-	ปรับย้ายไป ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น ปรับออก
	001222 ภาษา สังคมและ วัฒนธรรม	3(3-0-6)	-	-	
	-		001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(2-2-5)	ปรับเพิ่มรายวิชา
	-		001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)	ปรับเพิ่มรายวิชา
	122231 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	4(2-4-4)	-	-	ปรับออก
	-		122231 การเพาะและอนุบาล สัตว์น้ำ	3(2-3-5)	ปรับเพิ่มรายวิชา
	-		122242 มินิวิทยา	3(2-3-5)	ปรับเพิ่มรายวิชา
	122251 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ	3(2-3-5)	-	-	ปรับย้ายไป ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น คงเดิม
	205200 การสื่อสาร ภาษาอังกฤษเพื่อ วัตถุประสงค์เฉพาะ	1(0-2-1)	205200 การสื่อสาร ภาษาอังกฤษเพื่อ วัตถุประสงค์เฉพาะ	1(0-2-1)	
	256221 เคมีอินทรีย์ 1	4(3-3-7)	-	-	ปรับออก
	258261 พันธุศาสตร์ทั่วไป	2(2-0-4)	258261 พันธุศาสตร์ทั่วไป	2(2-0-4)	คงเดิม
	258344 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์	1(0-3-1)	258344 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์	1(0-3-1)	คงเดิม
	รวม	21 หน่วยกิต	รวม	21 หน่วยกิต	หน่วยกิตคงเดิม
ภาคการศึกษาปลาย	001213 ภาษาอังกฤษเชิง วิชาการ	3(2-2-5)	001213 ภาษาอังกฤษเชิง วิชาการ	3(2-2-5)	คงเดิม
	001232 กฎหมายพื้นฐานเพื่อ คุณภาพชีวิต	3(3-0-6)	-	-	ปรับออก
	-		001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)	ปรับเพิ่มรายวิชา
	122212 หลักเศรษฐศาสตร์ ประมง	3(2-2-5)	-	-	ปรับออก
	-		122232 การเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-5)	ปรับเพิ่มรายวิชา
	122232 การวิเคราะห์คุณภาพ น้ำ	4(2-4-4)	122233 คุณภาพน้ำทางการประมง	3(2-3-5)	ปรับรหัสวิชา และลดหน่วยกิต
	266201 จุลชีววิทยาทั่วไป	4(3-3-7)	266201 จุลชีววิทยาทั่วไป	4(3-3-7)	คงเดิม
	411221 ชีวเคมี	4(3-3-7)	411221 ชีวเคมี	4(3-3-7)	คงเดิม
	รวม	21 หน่วยกิต	รวม	20 หน่วยกิต	ปรับลดหน่วยกิต

แผนการศึกษา	หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หมายเหตุ
ภาคฤดูร้อน	122222 ฝึกงาน 2 2(0-12-6) (หรือ ≥ 200 ชั่วโมง) รวม 2 หน่วยกิต	- รวม 0 หน่วยกิต	ปรับย้ายไป ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น ปรับลดหน่วยกิต
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น	- - - 122343 โรคและปรสิตของสัตว์น้ำ 3(2-3-5) 122344 เทคโนโลยีชีวภาพทางการประมง 3(2-3-5) 122XXX วิชาเลือก 3(x-x-x) 205201 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ 1(0-2-1) 255211 หลักสถิติ 3(2-2-5) XXXXXX วิชาเลือกเสรี 3(x-x-x) รวม 16 หน่วยกิต	122322 ฝึกงาน 2 2(0-12-0) (หรือ ≥ 200 ชั่วโมง) 122334 โภชนาศาสตร์สัตว์น้ำ 3(2-3-5) 122335 การออกแบบและสร้างฟาร์มสัตว์น้ำ 3(2-3-5) 122343 โรคและปรสิตของสัตว์น้ำ 3(2-3-5) 122344 เทคโนโลยีชีวภาพทางการประมง 3(2-3-5) 122345 แพลงก์ตอนวิทยา 3(2-3-5) 122352 ชีววิทยาประมง 3(2-3-5) 122391 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 - 205201 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ 1(0-2-1) 255211 หลักสถิติ 3(2-2-5) - รวม 22 หน่วยกิต	ปรับเพิ่มรายวิชา ปรับเพิ่มรายวิชา ปรับเพิ่มรายวิชา คงเดิม คงเดิม ปรับเพิ่มรายวิชา ปรับเพิ่มรายวิชา ปรับเพิ่มรายวิชา ปรับออก คงเดิม คงเดิม ปรับเพิ่มหน่วยกิต
ภาคการศึกษาปลาย	- - 122333 โภชนาศาสตร์สัตว์น้ำ 3(2-3-5) - 122391 สถิติวิเคราะห์และการวางแผนการทดลองทางวิทยาศาสตร์การประมง 3(2-3-5) 122392 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การประมง 1(0-2-1) - 122XXX วิชาเลือก 3(x-x-x) 122XXX วิชาเลือก 3(x-x-x)	122345 แพลงก์ตอนวิทยา 3(2-3-5) 122352 ชีววิทยาประมง 3(2-3-5) - 122361 การแปรรูปสัตว์น้ำ 3(2-3-5) - - 122391 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 122XXX วิชาเลือก 3(x-x-x) 122XXX วิชาเลือก 3(x-x-x)	ปรับเพิ่มรายวิชา ปรับเพิ่มรายวิชา ปรับย้ายไป ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย ปรับเพิ่มรายวิชา ปรับออก ปรับออก ปรับเพิ่มรายวิชา คงเดิม คงเดิม

แผนการศึกษา	หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หมายเหตุ
	205202 การสื่อสาร 1(0-2-1) ภาษาอังกฤษเพื่อการ นำเสนอผลงาน XXXXXX วิชาเลือกเสรี 3(x-x-x) รวม 17 หน่วยกิต	205202 การสื่อสาร 1(0-2-1) ภาษาอังกฤษเพื่อการ นำเสนอผลงาน XXXXXX วิชาเลือกเสรี 3(x-x-x) รวม 21 หน่วยกิต	คงเดิม คงเดิม ปรับเพิ่มหน่วยกิต
ปีที่ 4			
ภาคการศึกษาต้น*	122493 วิทยานิพนธ์ระดับ 6 หน่วยกิต ปริญญาตรี - - รวม 6 หน่วยกิต	122493 วิทยานิพนธ์ระดับ 3(0-9-0) ปริญญาตรี 3 122XXX วิชาเลือก 3(x-x-x) XXXXXX วิชาเลือกเสรี 3(x-x-x) รวม 9 หน่วยกิต	ปรับชื่อรายวิชา และลดหน่วยกิต ปรับเพิ่มรายวิชา ปรับเพิ่มรายวิชา ปรับเพิ่มหน่วยกิต
ภาคการศึกษาปลาย*	122494 สหกิจศึกษา (หรือ) 6 หน่วยกิต 122495 การฝึกอบรมหรือ 6 หน่วยกิต ฝึกงานในต่างประเทศ รวม 6 หน่วยกิต	122494 สหกิจศึกษา (หรือ) 6 หน่วยกิต 122495 การฝึกอบรมหรือ 6 หน่วยกิต ฝึกงานในต่างประเทศ รวม 6 หน่วยกิต	คงเดิม คงเดิม คงเดิม

หมายเหตุ: * รายวิชาในปีที่ 4 สามารถสลับระหว่างภาคการศึกษาต้น และภาคศึกษาปลายได้

ภาคผนวก ง

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ดร.กัลย์กนิต พิสมयरมย์

(ภาษาอังกฤษ) : Dr.Kankanit Pisamayarom

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 - <u>กัลย์กนิต พิสมยรมย์</u> และปิยะศักดิ์ ชุ่มพฤกษ์. (2557). การปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรียในแตงแคนตาลูปตัดแต่ง : กรณีศึกษาการตรวจเชื้อ <i>Listeria monocytogenes</i> นอกห้องปฏิบัติการโดยใช้เทคนิค HDA และแผ่นเงินนาโนสีฟ้า. <i>วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร</i>, 45(3/1 พิเศษ), 25-28.	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ กฤษกร หีม

(นางสาวกัลย์กนิต พิสมยรมย์)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ดร.รัชพล การะเกตุ

(ภาษาอังกฤษ) : Dr.Thuchapol Karaket

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 - เบญจวรรณ จันรัตน์ กาญจรวี กลั่นปาน นิภาวรรณ ปานเขียว และรัชพล การะเกตุ. (2557). การใช้เลือดหมูป่นเป็นแหล่งโปรตีนทดแทนในอาหารเลี้ยงปลานิลแดง (<i>Oreochromis niloticus</i> × <i>O. mossambicus</i>) แปลงเพศ. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย, 1(1), 45-52.	0.4

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 -	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม



(ดร.ธัชพล การะเกตุ)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

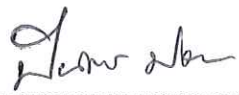
(ภาษาไทย) : ดร.ปิยวัฒน์ ปองผดุง

(ภาษาอังกฤษ) : Dr.Piyawat Pongpadung

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 - <u>Pongpadung, P.</u>, Liu, J., Yokthongwattana, K., Techapinyawat, S., & Juntawong, N. (2015). Screening for hydrogen-producing strains of green microalgae in phosphorus or sulphur deprived medium under nitrogen limitation. <i>Science Asia</i>, 41, 97-107.	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(ดร.ปิยวัฒน์ ปองผดุง)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

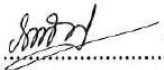
(ภาษาไทย) : ดร.ภัทรียา พลซา

(ภาษาอังกฤษ) : Dr.Pattareeya Ponza

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 - สุจรรยา อรัญวาส อับดุลฮาดี อาแว และ <u>ภัทรียา พลซา</u> . (2557). การเร่งสีในปลาทองโดยใช้สารสกัดเบตาเลนจากเปลือกแก้วมังกร. <i>วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย</i> , 1(พิเศษ2), 223-226.	0.4

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 -	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(ดร. ปัทริยา พลชา)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ดร.สุพัฒน์ พลซา

(ภาษาอังกฤษ) : Dr.Supat Ponza

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 -	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ - พัฒนา ราชวงศ์ <u>สุพัฒน์ พลชา</u> ศุภกิจ ยัมสรวล สมบัติเหสกุล ธัญญลักษณ์ ศรีโพธิ์ และอัมพวัลย์ คำเชียงเงิน. (2559). <i>จระเข้ไทย: โอกาสทางเศรษฐกิจ (การศึกษาเชิงลึกโอกาสทางเศรษฐกิจของทรัพยากรชีวภาพกรณีศึกษา: จระเข้ไทย)</i>. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). 183 หน้า. (ตำรา/หนังสือที่ได้จากการวิจัย) - พัฒนา ราชวงศ์ ธรณ์ อารังนาวาสวัสดิ์ ขวลิต วิทยานนท์ และ<u>สุพัฒน์ พลชา</u>. (2558). <i>ปลาไทย: บัญชีทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย</i>. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). 416 หน้า. (ตำรา/หนังสือที่ได้จากการวิจัย)	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....



(ดร.สุพจน์ พลชา)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ดร.มหัทธนี ภิญโญ

(ภาษาอังกฤษ) : Dr.Mahattanee Phinyo

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
- Buaklin, A., Sittikankaew, K., <u>Phinyo, M.</u>, Prasertlux, S., Janpoom, S., Klinbunga, S., ... & Khamnamtong, B. (2016). Expression of catechol O-methyltransferase during ovarian development and association between its SNP and reproduction-related parameters of the giant tiger shrimp <i>Penaeus monodon</i>. <i>Aquaculture</i>, 465, 245-257.	
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร - วีระวัฒน์ แซ่มปรีดา, สุริษา สุวรรณรังษี, จันทิมา อานทอง, จตุพล สยามพันธุ์, อภิสิทธิ์ พุนศรีสวัสดิ์, นพงค์ เกษทรัพย์, <u>มหัทธนี ภิญโญ</u>, วิภาดา เตชะนันท์, นัฐวุธ พุ่มศิลา, และพัฒน์นธ์ ประสิทธิ์โชค. สิทธิบัตรเชื้อราดัดแปลงพันธุกรรมสายพันธุ์ (mutant strain) แอสเพอร์จิลลัส อะคูเลียทัส (<i>Aspergillus aculeatus</i>) สำหรับการผลิตเอนไซม์เซลลูเลส และไซลาลเนส และวิธีผลิตเอนไซม์ดังกล่าว, วันที่ 7 มิถุนายน 2560, เลขที่ 1701003166.	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(ดร. มหัทธนี ภิญโญ)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผศ.ดร.วิทยา ทาวงศ์

(ภาษาอังกฤษ) : Assist. Prof. Dr. Wittaya Tawong

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
- <u>Tawong, W.</u> (2017). Diversity of the Potential 2-Methylisoborneol-Producing Genotypes in Thai Strains of Planktothricoides (Cyanobacteria). <i>Brazilian Archives of Biology and Technology</i>, 60, 1-16. (ISI/SCORPUS) - Saijuntha, W., Khumkratok, S., Wongpakam, K., Thanonkeo, S., Senakhun, C., Appamaraka, S., ... & <u>Tawong, W.</u> (2017). Genetic diversity and population structure of blue-crested lizard, <i>Calotes mystaceus</i> Duméril & Bibron, 1837 (Squamata: Agamidae) in Thailand. <i>Journal of genetics</i>, 96(2), 377-382. (ISI/SCORPUS) - Nishimura, T., Hariganeya, N., <u>Tawong, W.</u>, Sakanari, H., Yamaguchi, H., & Adachi, M. (2016). Quantitative PCR assay for detection and enumeration of ciguatera-causing dinoflagellate <i>Gambierdiscus</i> spp. (Gonyaulacales) in coastal areas of Japan. <i>Harmful algae</i>, 52, 11-22. (ISI/SCORPUS) - Nishimura, T., Sato, S., <u>Tawong, W.</u>, Sakanari, H., Yamaguchi, H., & Adachi, M. (2014). Morphology of <i>Gambierdiscus scabrosus</i> sp. nov. (Gonyaulacales): a new epiphytic toxic dinoflagellate from coastal areas of Japan. <i>Journal of phycology</i>, 50(3), 506-514. (ISI/SCORPUS)	
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 -	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(นายวิทยา ทาวงค์)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผศ.ดร.อนุรักษ์ เขียวขจรเขต

(ภาษาอังกฤษ) : Assist. Prof. Dr. Anurak Khieokhajonkhet

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว - <u>อนุรักษ์ เขียวขจรเขต</u> โภชนศาสตร์สัตว์เลี้ยงและสัตว์น้ำประยุกต์ (Applied Domestic and Aquatic Animal Nutrition) ตุลาคม 2559. (210 หน้า).	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 - <u>Khieokhajonkhet, A.</u>, Kaneko, G., Hirano, Y., Wang, L., & Ushio, H. (2016). Different effects of growth hormone and fasting on the induction patterns of two hormone-sensitive lipase genes in red seabream <i>Pagrus major</i>. <i>General and comparative endocrinology</i>, 236, 121-130. (ISI/SCORPUS/PUBMED) - Kaneko, G., Shirakami, H., Hirano, Y., Oba, M., Yoshinaga, H., <u>Khieokhajonkhet, A.</u>, ... & Ushio, H. (2016). Diversity of lipid distribution in fish skeletal muscle. <i>Zoological science</i>, 33(2), 170-179. (SCORPUS) - Kaneko, G., Yamada, T., Han, Y., Hirano, Y., <u>Khieokhajonkhet, A.</u>, Shirakami, H., ... & Watabe, S. (2013). Differences in lipid distribution and expression of peroxisome proliferator-activated receptor gamma and lipoprotein lipase genes in torafugu and red seabream. <i>General and comparative endocrinology</i>, 184, 51-60. (ISI/SCORPUS/PUBMED)	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 -	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีซ้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ..... 04127..... (ผู้ให้ข้อมูล)
 (90064171 เพ็ญวงศา.....)
 วันที่ 9 / 11 / 2560

ภาคผนวก จ

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนครสวรรค์
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙

.....

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙ ให้เกิดความเหมาะสมยิ่งขึ้น

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ พ.ศ. ๒๕๓๓ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๑ โดยมติสภามหาวิทยาลัย ในคราวประชุม ครั้งที่ ๒๑๘ (๔/๒๕๕๙) เมื่อวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๕๙ จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๙ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดกำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ข้อ ๕ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๕.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการและทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง

๕.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง หรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่าในสาขาวิชาที่ตรงกับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการจากสถาบันการศึกษาซึ่งสภามหาวิทยาลัยรับรอง

๕.๓ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวนำทั้งทางวิชาการและทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง มีค่าเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่าและระหว่างศึกษาในหลักสูตรแบบก้าวนำ หากภาคการศึกษาใดมีผลการเรียนต่ำกว่า ๓.๕๐ จะถือว่าขาดคุณสมบัติในการศึกษาหลักสูตรแบบก้าวนำ

๕.๔ เป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง และไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง อันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

๕.๕ ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความที่กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

๕.๖ ไม่เคยถูกคัดชื่อออก หรือถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษาใดๆ เพราะความผิดทางความประพฤติ

ข้อ ๖ การรับเข้าศึกษา

มหาวิทยาลัยจะทำการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่ตรงกับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ และทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ หรือหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) หรือหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทั้งทางวิชาการและทางวิชาชีพ หรือปฏิบัติการ เข้าเป็นนิสิตเป็นคราวๆ ไป ตามประกาศและรายละเอียดที่มหาวิทยาลัยหรือสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด

ข้อ ๗ การรับโอนนิสิต หรือนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

๗.๑ มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนิสิต หรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ซึ่งมหาวิทยาลัยรับรอง

๗.๒ คุณสมบัติของผู้ขอโอนมาเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย

๗.๒.๑ มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๕

๗.๒.๒ ได้ศึกษาในสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับรองมาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งปีการศึกษา

๗.๓ ผู้ประสงค์ที่จะขอโอนมาเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย ต้องปฏิบัติดังนี้

๗.๓.๑ ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยตามแบบฟอร์มที่กำหนด โดยส่งถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ก่อนวันลงทะเบียนของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา หรือ

๗.๓.๒ ให้สถานศึกษาเดิมจัดส่งระเบียบผลการเรียนและรายละเอียดเนื้อหา รายวิชาที่ได้เรียนไปแล้วมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง

๗.๔ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้ความเห็นชอบรับโอน โดยผ่านการพิจารณาจาก คณะหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า

๗.๕ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียน

๗.๕.๑ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเทียบโอนรายวิชาที่เรียนมา โดยความเห็นชอบของคณะหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

๗.๕.๒ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนจากสถาบันการศึกษาต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๗.๕.๓ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนจากสถาบันอุดมศึกษาภายในประเทศ ในกรณีมีข้อตกลงในการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๗.๕.๔ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนในการจัดวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาในหลักสูตร สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จากรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือระดับอนุปริญญา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๘ การขอเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูง

๘.๑ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาจากมหาวิทยาลัยนเรศวร หรือจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น อาจขอเข้าศึกษาต่อเพื่อปริญญาตรีสาขาวิชาอื่นเป็นการเพิ่มเติมได้ แต่ต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๕

๘.๒ การแสดงความจำนงขอเข้าศึกษา ต้องปฏิบัติดังนี้

๘.๒.๑ ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยตามแบบฟอร์มที่กำหนด โดยส่งถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ก่อนวันลงทะเบียนของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา

๘.๒.๒ การรับเข้าศึกษา มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับเข้าโดยผ่านความเห็นชอบของคณะ หรือหน่วยงานที่เทียบเท่า

๘.๓ การเทียบโอนหน่วยกิต

๘.๓.๑ การเทียบโอนหน่วยกิตให้นำข้อ ๗.๕ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ ๙ การรายงานตัวเป็นนิสิต

๙.๑ ผู้ที่สอบคัดเลือกได้ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือก ผู้ที่ได้รับอนุมัติให้โอนมาจากสถานศึกษาอื่น หรือผู้ที่ได้รับอนุมัติให้เข้าศึกษาต่อหรือผู้ที่เข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สองจะต้องไปรายงานตัว และเตรียมหลักฐานต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย เพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต ในวัน เวลา ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๙.๒ กรณีนิสิตไม่ไปรายงานตัวตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ถือว่า สละสิทธิ์การเข้าเป็นนิสิต เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยเป็นรายๆ ไป

๙.๓ เมื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตแล้ว มหาวิทยาลัยจะกำหนดรหัสประจำตัวนิสิต โดยทางคณะจะจัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้ และให้อาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนแนะแนวการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนกำหนดการศึกษา

ข้อ ๑๐ ระบบการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยมีระบบการจัดการศึกษา ๒ ระบบ คือ การศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบ

๑๐.๑ การศึกษาในระบบ เป็นการศึกษาในหลักสูตรที่มีการกำหนดจุดมุ่งหมาย แผนการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดผลและการประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา

๑๐.๒ การศึกษานอกระบบ เป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดผล และการประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา

๑๐.๓ มหาวิทยาลัยใช้ระบบการจัดการศึกษา ระบบทวิภาค โดยแบ่งการจัดการศึกษาออกเป็น ๒ แบบ คือ

๑๐.๓.๑ แบบ ๒ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา เป็นการจัดการศึกษาปกติ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคฤดูร้อน ซึ่งเป็นภาคการศึกษาไม่บังคับและใช้ระยะเวลาเรียนประมาณ ๘ สัปดาห์ โดยจัดชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชา ให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิต ตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติของระบบทวิภาค

๑๐.๓.๒ แบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ใช้ระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้ต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิต ตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติของระบบทวิภาค

๑๐.๔ กรณีที่หลักสูตรสาขาวิชาใด ประกอบด้วยรายวิชาที่จำเป็นต้องเปิดสอนในภาคฤดูร้อน เพื่อการฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม หรือกรณีศึกษาให้ถือเสมือนว่าภาคฤดูร้อนเป็นส่วนหนึ่งของภาคการศึกษาภาคบังคับด้วย

๑๐.๕ มหาวิทยาลัย ใช้ระบบหน่วยกิตในการดำเนินการศึกษา จำนวนหน่วยกิตใช้แสดงถึงปริมาณการศึกษาของแต่ละรายวิชา

๑๐.๖ การคิดหน่วยกิต

๑๐.๖.๑ รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๐.๖.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๐.๖.๓ การฝึกงาน หรือการฝึกอบรมในต่างประเทศ ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๐.๖.๔ การฝึกสหกิจศึกษา ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ ใช้เวลาฝึกสหกิจศึกษา ไม่ต่ำกว่า ๑๖ สัปดาห์อย่างต่อเนื่อง โดยมีจำนวนหน่วยกิต ๖ – ๙ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๐.๗ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดเงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน (Prerequisite) สำหรับการลงทะเบียนบางรายวิชา โดยนิสิตต้องมีผลการเรียนระดับ D ขึ้นไป เพื่อให้ให้นิสิตสามารถเรียนรายวิชานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

๑๐.๘ รายวิชาหนึ่งๆ มีรหัสรายวิชาและชื่อรายวิชาที่กำกับไว้

๑๐.๙ รหัสรายวิชาประกอบด้วย

๑๐.๙.๑ เลขที่ ๓ ตัวแรก	แสดงถึง	สาขาวิชา
๑๐.๙.๒ เลขที่ ๔ ตัวแรก	แสดงถึง	ระดับชั้นปีของการศึกษา
๑๐.๙.๓ เลขที่ ๕ ตัวแรก	แสดงถึง	หมวดหมู่ในสาขาวิชา
๑๐.๙.๔ เลขที่ ๖ ตัวแรก	แสดงถึง	อนุกรมของรายวิชา

๑๐.๑๐ สภาพนิสิต แบ่งออกได้ ดังนี้

๑๐.๑๐.๑ นิสิตปกติ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๐๐ ขึ้นไป

๑๐.๑๐.๒ นิสิตรอพินิจ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมมากกว่า ๑.๕๐ แต่น้อยกว่า ๒.๐๐

๑๐.๑๐.๓ นิสิตพ้นสภาพ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าน้อยกว่า ๑.๕๐ หรือ มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมมากกว่า ๑.๕๐ แต่น้อยกว่า ๒.๐๐ สามภาคการศึกษาปกติ

๑๐.๑๑ การจำแนกสภาพนิสิต จะกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษา ของการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา หรือการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษา ต่อปีการศึกษา สำหรับผลการศึกษาคาดดูร้อนให้นำไปรวมกับผลการศึกษาดำเนินชีวิตตอนนั้นลงทะเบียนเรียน ยกเว้น ผู้ที่จบการศึกษาภาคฤดูร้อน

ข้อ ๑๑ หลักสูตรสาขาวิชา

๑๑.๑ หลักสูตรระดับปริญญาตรีของแต่ละสาขาวิชา ประกอบด้วย

๑๑.๑.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ให้ความรู้อย่างกว้างขวาง เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ ใส่ใจต่อความเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๑๑.๑.๒ หมวดวิชาเฉพาะสาขา เป็นกลุ่มรายวิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและปฏิบัติงานได้ โดยให้มีหน่วยกิตรวม ดังนี้

๑๑.๑.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาการ ทางวิชาชีพ หรือ ปฏิบัติการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวม ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

๑๑.๑.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต

๑๑.๑.๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวน หน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๑๐๘ หน่วยกิต

๑๑.๑.๒.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะรวม ไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต และในจำนวนนั้นต้องเป็นวิชาทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

๑๑.๑.๒.๕ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวนำ ให้มีจำนวน หน่วยกิต รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๑๑.๑.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชา ใดๆ ในหลักสูตรปริญญาตรี เพื่อให้ผู้เรียนได้ขยายความรู้ทางวิชาการให้กว้างขวางออกไป ตลอดจน เป็นการส่งเสริมความถนัด และความสนใจของผู้เรียนให้ได้มากยิ่งขึ้น โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

๑๑.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๑.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๕ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๑.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และ ไม่เกิน ๑๘ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๑.๕ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ทั้งนี้ให้นับเวลาศึกษาจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้า ศึกษาในหลักสูตรนั้น

๑๑.๖ เพื่อให้การลงทะเบียนเรียนรายวิชาสอดคล้องกับหลักสูตรสาขาวิชา ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิตทำความเข้าใจหลักสูตร สาขาวิชา และแผนการศึกษานั้น และให้อาจารย์ ที่ปรึกษาเป็นผู้ให้คำปรึกษา ดูแลนิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตร สาขาวิชา

ข้อ ๑๒ การลงทะเบียนเรียน

๑๒.๑ การลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย หากนิสิตมาลงทะเบียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องชำระค่าปรับตามที่กำหนดไว้ ในประกาศมหาวิทยาลัย

๑๒.๒ การลงทะเบียนรายวิชาใดๆ นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนหรือ ลงทะเบียนเพิ่ม-ถอน รายวิชา ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง ตามวันเวลาที่กำหนดไว้ ในประกาศมหาวิทยาลัย

๑๒.๓ การลงทะเบียนรายวิชาหลังกำหนด ให้กระทำได้ภายในระยะเวลาของการขอเพิ่มรายวิชา หากพ้นกำหนดนี้ มหาวิทยาลัยอาจยกเลิกสิทธิ์การลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น

๑๒.๔ การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่างๆตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

๑๒.๕ วิชาใดที่ได้รับอักษร I หรือ P นิสิตไม่ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก

๑๒.๖ การจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษา ต่อปีการศึกษา นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาปกติได้ ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต และสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาสำหรับภาคฤดูร้อนได้ ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

การจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาได้ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต

กรณีนิสิตต้องการลงทะเบียนเรียนน้อยกว่า ๙ หน่วยกิต หรือเกินกว่า ๒๒ หน่วยกิต สำหรับการจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ตามวรรคหนึ่ง หรือต้องการลงทะเบียนเรียนน้อยกว่า ๖ หน่วยกิต หรือมากกว่า ๑๕ หน่วยกิต สำหรับการจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ตามวรรคสอง ให้ยื่นคำร้องขออนุมัติต่อมหาวิทยาลัย

๑๒.๗ การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไข ให้ถือว่าลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้น ให้ได้รับอักษร W

๑๒.๘ นิสิตอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษารายวิชาใดๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ (Audit) ได้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอนและคณะ หรือหน่วยงานที่เทียบเท่าที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ยินยอม และได้ยื่นหลักฐานนั้นต่อมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชานั้นตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย และนิสิตจะได้รับผลการเรียนเป็นอักษร S หรือ U

๑๒.๙ ภาคการศึกษาปกติใด หากนิสิตไม่ได้ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จะต้องขอลาพักการศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น โดยทำหนังสือขออนุมัติลาพักการศึกษาต่อคณบดี และจะต้องเสียค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต/เพื่อรักษาสภาพนิสิตภายในสิบห้าวัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าว ต้องพ้นสภาพการเป็นนิสิต

๑๒.๑๐ มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นิสิตที่พ้นสภาพนิสิต กลับเข้าเป็นนิสิตใหม่ ถ้ามีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่พ้นสภาพนิสิตนั้น เป็นระยะเวลาพักการศึกษา ในกรณีเช่นนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต รวมทั้งค่าธรรมเนียมอื่นๆ ที่ค้างชำระเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษา มหาวิทยาลัยไม่อนุมัติให้กลับเข้าเป็นนิสิตตามวรรคก่อน หากพ้นกำหนดเวลาสองปี นับจากวันที่นิสิตผู้นั้นพ้นสภาพการเป็นนิสิต

๑๒.๑๑ ในกรณีมีโครงการแลกเปลี่ยนนิสิต นักศึกษา ระหว่างสถาบันอุดมศึกษา หรือมีข้อตกลงเฉพาะราย หรือมีข้อตกลงในการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

๑๒.๑๑.๑ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาอื่น แทนการลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยนเรศวรทั้งหมด หรือบางส่วนได้

๑๒.๑๑.๒ กรณีเป็นนิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอื่น มหาวิทยาลัย อาจพิจารณาอนุมัติให้ลงทะเบียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยชำระค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ การเพิ่มและถอนรายวิชา

๑๓.๑ การเพิ่มรายวิชาจะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษา หรือภายใน ๑ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน

๑๓.๒ การถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกินสัปดาห์ที่ ๑๒ ของเวลาเรียนของภาคการศึกษานับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา การถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลาเดียวกันกับการเพิ่มรายวิชาจะไม่ปรากฏอักษร W ในระเบียนผลการศึกษา แต่ถ้าถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาการเพิ่มรายวิชานิสิตจะได้รับอักษร W

๑๓.๓ ขั้นตอนปฏิบัติในการเพิ่มและถอนรายวิชา ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

๑๓.๔ การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยของนิสิตที่ย้ายสาขาวิชา หรือย้ายคณะให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุกรายวิชาที่ปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาที่รับเข้า ไม่ว่าจะเป็นรายวิชาที่เทียบให้หรือไม่ก็ตาม รายวิชาที่ไม่ปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาที่รับเข้า ไม่ว่านิสิตจะได้รับค่าระดับชั้นใด จะไม่นำมาคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

๑๓.๕ การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยของนิสิตที่โอนย้ายมาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้คำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาที่เรียนใหม่

ข้อ ๑๔ การวัดและการประเมินผลการศึกษา

๑๔.๑ มหาวิทยาลัยจัดให้มีการวัดผลการศึกษภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้ง

๑๔.๒ นิสิตต้องมีเวลาเรียนแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิ์ได้รับการวัดและประเมินผลในรายวิชานั้น ผู้ไม่มีสิทธิ์ได้รับการวัดและประเมินผลตามวรรคก่อน จะได้รับระดับชั้น F หรือ อักษร U

๑๔.๓ มหาวิทยาลัยใช้ระบบระดับชั้นและค่าระดับชั้นในการวัดและประเมินผล นอกจากรายวิชาที่กำหนดให้วัดและประเมินผลด้วยอักษร S และ U

๑๔.๔ สัญลักษณ์และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่างๆ ให้กำหนด ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย	ค่าระดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕๐
B	ดี (Good)	๓.๐๐
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕๐
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐๐
D+	อ่อน (Poor)	๑.๕๐
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐๐
F	ตก (Failed)	๐.๐๐
S	เป็นที่พอใจ (Satisfactory)	
U	ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)	
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)	
P	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (In Progress)	
W	การถอนรายวิชา (Withdrawn)	

กรณีที่มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ หรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยมีสัญลักษณ์การวัดผลและการประเมินผล ดังนี้

CE หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบ (Credits from examination)

CP หน่วยกิตที่ได้จากการเสนอแฟ้มสะสมงาน (Credits from portfolio)

CS หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from standardized tests)

CT หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินหรืออบรมที่วัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ (Credits from training)

CX หน่วยกิตที่ได้จากการยกเว้นการเรียน (Credits from exemption)

๑๔.๕ ระบบอักษร S และ U ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และประเมินผลด้วยอักษร S และ U

๑๔.๖ อักษร I เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่านิสิตไม่สามารถเข้ารับการวัดผลในรายวิชานั้น ให้เสร็จสมบูรณ์ได้ โดยมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ นิสิตจะต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษร I ให้สมบูรณ์ภายใน ๔ สัปดาห์นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไปของการลงทะเบียนเรียน หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร I เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

๑๔.๗ อักษร P เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่ารายวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ และไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน ทั้งนี้ให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด อักษร P จะเปลี่ยนก็ต่อเมื่อมีการวัดและประเมินผล ภายในระยะเวลาไม่เกินวันสุดท้ายของการสอบปลายภาค ประจำสองภาคการศึกษาถัดไปหากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวตามวรรคก่อนแล้ว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร P เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

๑๔.๘ อักษร W เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่า

๑๔.๘.๑ นิสิตได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียนตามเงื่อนไขการลงทะเบียน

๑๔.๘.๒ การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ

๑๔.๘.๓ นิสิตถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

๑๔.๘.๔ มหาวิทยาลัยนเรศวรอนุมัติให้นิสิตถอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียน

๑๔.๙ อักษร S U I P และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

๑๔.๑๐ การนับหน่วยกิตสะสม และการคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

๑๔.๑๐.๑ การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบหลักสูตร ให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น

๑๔.๑๐.๒ มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าระดับชั้นของรายวิชาทั้งหมดที่นิสิตได้ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา

๑๔.๑๐.๓ การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุกๆ รายวิชาตามข้อ ๑๔.๑๐.๒ มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ยกเว้นข้อ ๑๔.๙ และในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิตและค่าระดับชั้นที่นิสิตลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

ข้อ ๑๕ การเรียนซ้ำ

๑๕.๑ รายวิชาใดที่นิสิตสอบได้ต่ำกว่า C นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนซ้ำได้

๑๕.๒ รายวิชาบังคับใดตามโครงสร้างหลักสูตรที่นิสิตสอบได้ F นิสิตต้อง

ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

๑๕.๓ รายวิชาบังคับใดตามโครงสร้างหลักสูตรที่นิสิตสอบได้ U นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ

ข้อ ๑๖ การลา

๑๖.๑ การลาป่วยและการลากิจ

นิสิตผู้ใดมีกิจจำเป็น หรือเจ็บป่วย ไม่สามารถเข้าชั้นเรียนในชั่วโมงเรียนได้ ให้ยื่นใบลาตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำไปขออนุญาตจากอาจารย์ผู้สอน

๑๖.๒ การลาพักการศึกษา

๑๖.๒.๑ นิสิตจะขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) ถูกเรียกระดมพลหรือเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร

(๒) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือ ทุนอื่นใด

ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

(๓) เจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ

(๔) เหตุผลอื่นๆ ที่คณะเห็นสมควร

๑๖.๒.๒ นิสิตที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาลดลงหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือมากกว่า ให้ยื่นใบลาตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัย พร้อมกับหนังสือยินยอมจากผู้ปกครอง ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาถึงคณบดี เพื่อพิจารณาอนุมัติแล้วแจ้งมหาวิทยาลัยเพื่อทราบต่อไป

๑๖.๒.๓ นิสิตที่ลาพัก หรือถูกสั่งพักการศึกษาลดลงหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือมากกว่า จะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตทุกภาคการศึกษา

๑๖.๓ การลาออก นิสิตที่ประสงค์จะขอลาออก ต้องยื่นใบลาออกพร้อมหนังสือยินยอมจากผู้ปกครองผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาถึงคณบดี แล้วเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๑๗ การย้ายสาขาวิชา

๑๗.๑ การย้ายสาขาวิชาภายในคณะ ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะและภาควิชา

๑๗.๒ การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้

๑๗.๒.๑ นิสิตที่ประสงค์จะขอย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ภาควิชา และคณบดีคณะเดิม และได้เรียนตามแผนการศึกษาในคณะเดิมมาแล้ว ไม่น้อยกว่าสองภาคการศึกษาปกติ

๑๗.๒.๒ การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่นจะต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย โดยผ่านการพิจารณาของคณะหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าที่นิสิตสังกัดและจะรับย้ายไปสังกัดนั้น ทั้งนี้ ให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

๑๗.๒.๓ การย้ายสาขาวิชาหรือย้ายคณะจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการย้ายสาขา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่นิสิตประสงค์จะย้ายไป

๑๗.๒.๔ เมื่อนิสิตได้ย้ายสาขาวิชาแล้ว รายวิชาที่เคยเรียนมาอาจนำมาคำนวณหาภาระดับชั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาใหม่ได้

ข้อ ๑๘ การพ้นสภาพนิสิต

นิสิตจะพ้นสภาพนิสิตด้วยเหตุดังต่อไปนี้

๑๘.๑ ตาย

๑๘.๒ ลาออก

๑๘.๓ โอนไปเป็นนิสิต นักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น

- ๑๘.๔ ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนิสิตข้อหนึ่งข้อใดตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๕
- ๑๘.๕ ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามข้อ ๑๒.๙
- ๑๘.๖ มีความประพฤติไม่สมควรเป็นนิสิต หรือกระทำการอันก่อให้เกิดความเสื่อมเสียแก่มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเห็นสมควรให้ออนชื่อจากทะเบียนนิสิต
- ๑๘.๗ เมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นเวลา ๒ เท่าของเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาของสาขาวิชานั้นแล้วยังไม่สำเร็จการศึกษา
- ๑๘.๘ มีผลการเรียนอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้
- ๑๘.๘.๑ เมื่อเรียนมาแล้ว มีผลการเรียนน้อยกว่า ๑.๕๐ ต่อหนึ่งภาคการศึกษา
- ๑๘.๘.๒ เมื่อมีสถานภาพนิสิตรอพินิจ มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม มากกว่า ๑.๕๐ แต่น้อยกว่า ๒.๐๐ สามภาคการศึกษาปกติ

ข้อ ๑๙ การเสนอให้ได้รับปริญญาตรี

๑๙.๑ ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะสำเร็จการศึกษา นิสิตจะต้องยื่นใบรายงานคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาต่อมหาวิทยาลัยภายในระยะเวลา ๑ เดือน นับจากวันเปิดภาคเรียน ทั้งนี้ นิสิตต้องมีสถานภาพการเป็นนิสิตในภาคการศึกษาที่ยื่นใบรายงาน

๑๙.๒ นิสิตที่ได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญาตรี ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑๙.๒.๑ เรียนรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และ ไม่มีรายวิชาใดได้รับอักษร I หรืออักษร P โดยใช้เวลาเรียน ดังนี้

๑๙.๒.๑.๑ การศึกษาเพื่อปริญญาตรี ๔ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๑๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๙.๒.๑.๒ การศึกษาเพื่อปริญญาตรี ๕ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๑๗ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๙.๒.๑.๓ หลักสูตรปริญญาตรี ไม่น้อยกว่า ๖ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๒๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๙.๒.๑.๔ การศึกษาเพื่อปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๙.๒.๑.๕ การศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๒ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๓ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๙.๒.๒ นิสิตที่ขอเทียบโอนรายวิชาต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยนเรศวรอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา

๑๙.๒.๓ มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒.๐๐

๑๙.๒.๔ ได้รับการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ และความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

๑๙.๓ นิสิตที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาเกียรตินิยม นอกจากเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๙.๒ แล้ว ต้องมีคุณสมบัติเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

๑๙.๓.๑ มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง แต่ถ้ามีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ ๓.๒๕ ถึง ๓.๔๙ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

๑๙.๓.๒ ไม่เคยได้รับระดับชั้น F หรืออักษร U และต้องไม่ลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาใด

๑๙.๓.๓ กรณีเป็นนิสิตที่มีการขอเทียบโอนผลการเรียน จำนวนหน่วยกิตต้องไม่เกิน ๑ ใน ๖ ของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

ข้อ ๒๐ การอนุมัติปริญญา สภามหาวิทยาลัยนเรศวรจะพิจารณาอนุมัติปริญญาเมื่อสิ้นทุกภาคการศึกษา ยกเว้น กรณีที่นิสิตไม่สำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียนที่หลักสูตรกำหนดให้อนุมัติในวันที่มีผลการเรียนโดยสมบูรณ์ในภาคการศึกษานั้นๆ และนิสิตต้องมีสถานภาพการเป็นนิสิตด้วย

ข้อ ๒๑ การให้รางวัลแก่ผู้เรียนดี

๒๑.๑ รางวัลเรียนดีประจำปี มหาวิทยาลัยจะมอบเกียรติบัตรให้กับนิสิตที่มีผลการเรียนดีประจำปีการศึกษาหนึ่งๆ โดยลงทะเบียนเรียนสองภาคการศึกษาปกติ ในปีการศึกษานั้น ไม่น้อยกว่า ๓๒ หน่วยกิต ไม่เคยได้รับระดับชั้น F หรือ อักษร U และต้องมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยในปีการศึกษานั้นๆ ๓.๗๕ ขึ้นไป นิสิตปีสุดท้ายของหลักสูตรไม่อยู่ในข่ายของสิทธิได้รับรางวัลเรียนดี

๒๑.๒ รางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตร นิสิตที่เรียนดีตลอดหลักสูตร ได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่งและมีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม ๓.๗๕ ขึ้นไป มีสิทธิได้รับรางวัลเหรียญทอง

ข้อ ๒๒ การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร โดยมียุทธศาสตร์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย ๖ ด้าน คือ

๒๒.๑ การกำกับมาตรฐาน

๒๒.๒ บัณฑิต

๒๒.๓ นักศึกษา

๒๒.๔ อาจารย์

๒๒.๕ หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

๒๒.๖ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ข้อ ๒๓ การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือในรอบ ๕ ปี

ข้อ ๒๔ นิสิตที่เข้าศึกษา ก่อนข้อบังคับนี้ ก็ให้ใช้ข้อบังคับนั้นต่อไปจนสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๒๕ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้และเพื่อการนี้ให้มีอำนาจประกาศได้ การใดที่มีได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ หรือไม่เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยสั่งการตามที่เห็นสมควร แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

ประกาศ ณ วันที่ ๓๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙



(ศาสตราจารย์ ดร. นพ. กระแส ชนะวงศ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก ฉ

แผนการกระจายรายวิชา (Program Stucture)

1. โครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

(Program Structure of Bachelor of Science Program in Fisheries Science)

หมวดวิชา	Program Learning Outcomes (competence based education) บัณฑิตสามารถทำได้เมื่อจบหลักสูตร
หมวดวิชาเลือกเสรีนิสิตสามารถเลือกกลงได้ในทุกภาคการศึกษา	
หมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาบังคับ (การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ หรือ สหกิจศึกษาทั้งในและต่างประเทศ)	สามารถนำความรู้ความสามารถทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการจริงได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
หมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาบังคับ (วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี) หมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาเลือก	กลุ่มวิชาในปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 1 หรือ 2) มีทักษะในการทำวิจัย โดยสามารถดำเนินงาน วิเคราะห์ สรุป และวิจารณ์ผลการวิจัยได้ สามารถนำเสนอและเผยแพร่ผลงานวิจัยได้ มีความรู้ความสามารถทางวิทยาศาสตร์การประมงขั้นสูงทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ
หมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาบังคับ/เลือก	กลุ่มวิชาในปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 1 หรือ 2) สามารถออกแบบและวางแผนการวิจัยเพื่อตอบโจทย์ปัญหาทางวิทยาศาสตร์การประมงได้ มีทักษะในวิเคราะห์ การนำเสนอ และการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ มีความรู้ความสามารถทางวิทยาศาสตร์การประมงขั้นสูงทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ
หมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาบังคับ หมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	กลุ่มวิชาในปีที่ 3 (ภาคเรียนที่ 2) มีความรู้ความสามารถในการจัดการทรัพยากรทางน้ำและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สำหรับการทำวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์การประมง
หมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาบังคับ หมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	กลุ่มวิชาในปีที่ 3 (ภาคเรียนที่ 1) มีความรู้พื้นฐานและมีความสามารถในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์การประมง มีความรู้และทักษะทั่วไปที่มีความจำเป็นต่อการดำเนินชีวิต และอยู่ร่วมกันในสังคม
หมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาบังคับ หมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	กลุ่มวิชาในปีที่ 2 (ภาคเรียนที่ 1 และ 2) มีความรู้พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับการประมงและวิชาชีพประมงทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์การประมง มีความรู้และทักษะทั่วไปที่มีความจำเป็นต่อการดำเนินชีวิต และอยู่ร่วมกันในสังคม
	กลุ่มวิชาในปีที่ 1 (ภาคเรียนที่ 1 และ 2)

2. แผนที่จะกระจายรายวิชาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560
(Curriculum Map of Bachelor of Science Program in Fisheries Science)

ชั้นปีที่ 1		ชั้นปีที่ 2		ชั้นปีที่ 3		ชั้นปีที่ 4			
ภาคการศึกษาด้าน	ภาคการศึกษาปลาย	ภาคการศึกษาด้าน	ภาคการศึกษาปลาย	ภาคการศึกษาด้าน	ภาคการศึกษาปลาย	ภาคการศึกษาด้าน	ภาคการศึกษาปลาย		
001201 ทักษะภาษาไทย	001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา	001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	001213 ภาษาอังกฤษเชิง	122322 ฝึกงาน 2	122345 แพลกต์ตอนวิทยา	122393 วิทยานิพนธ์ระดับ	122494 สหกิจศึกษา หรือ		
001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	วิชาการ	122334 โภชนาศาสตร์สัตว์น้ำ	122352 ชีววิทยาประมง	ปริญญาตรี 3	122495 การฝึกอบรมหรือ		
001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	122335 การออกแบบและสร้าง	122361 การแปรรูปสัตว์น้ำ	122xxx วิชาเลือก	ฝึกงานในต่างประเทศ		
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	ฟาร์มสัตว์น้ำ	122392 วิทยานิพนธ์ระดับ	xxxxxx วิชาเลือกเสรี			
001281 กีฬาและการออกกำลังกาย	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	และคณิตศาสตร์	และคณิตศาสตร์	122343 โรคและปรสิตของสัตว์น้ำ	ปริญญาตรี 2	หรือ	หรือ		
122111 การประมงทั่วไป	001254 ว่ายน้ำ	122231 การเพาะและอนุบาล	122232 การเลี้ยงสัตว์น้ำ	122344 เทคโนโลยีชีวภาพทาง	122xxx วิชาเลือก	122494 สหกิจศึกษา หรือ	122393 วิทยานิพนธ์ระดับ		
122121 ฝึกงาน 1	122141 สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	สัตว์น้ำ	122233 คุณภาพน้ำ	วิทยาศาสตร์การประมง	122xxx วิชาเลือก	122495 การฝึกอบรมหรือ	ปริญญาตรี 3		
252111 แคลคูลัสมูลฐาน	256103 เคมีเบื้องต้น	122242 มินิวิทยา	266201 จุลชีววิทยาทั่วไป	122351 นิเวศวิทยาทางน้ำ	205202 การสื่อสารภาษา	ฝึกงานในต่างประเทศ	122xxx วิชาเลือก		
258101 ชีววิทยาเบื้องต้น	261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น	205200 การสื่อสารภาษา	411221 ชีวเคมี	122391 วิทยานิพนธ์ระดับ	อังกฤษเพื่อการ		xxxxxx วิชาเลือกเสรี		
		อังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ		ปริญญาตรี 1	นำเสนอผลงาน				
		256221 เคมีอินทรีย์		205201 การสื่อสารภาษา	xxxxxx วิชาเลือกเสรี				
		258261 พันธุศาสตร์ทั่วไป		อังกฤษเพื่อการ					
		258344 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์		วิเคราะห์เชิงวิชาการ					
				255112 หลักสถิติ					
- มีความรู้พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับการประมงและวิชาชีพประมงทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ - มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์การประมง - มีความรู้และทักษะทั่วไปที่มีความจำเป็นต่อการดำเนินชีวิต และอยู่ร่วมกันในสังคม		- มีความรู้พื้นฐานและมีความสามารถด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ - มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์การประมง - มีความรู้และทักษะทั่วไปที่มีความจำเป็นต่อการดำเนินชีวิต และอยู่ร่วมกันในสังคม		- มีความรู้ความสามารถในการจัดการทรัพยากรทางน้ำและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ - มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สำหรับการทำวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์การประมง		- สามารถออกแบบและวางแผนการวิจัยเพื่อตอบโจทย์ปัญหาทางวิทยาศาสตร์การประมงได้ - มีทักษะในวิเคราะห์ การนำเสนอ และการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ - มีความรู้ความสามารถทางวิทยาศาสตร์การประมงขั้นสูงทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ		- สามารถนำความรู้ความสามารถทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการจริงได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ - มีทักษะในการทำวิจัย โดยสามารถดำเนินงานวิเคราะห์ สรุป และวิจารณ์ผลการวิจัยได้ - สามารถนำเสนอและเผยแพร่ผลงานวิจัยได้ - มีความรู้ความสามารถทางวิทยาศาสตร์การประมงขั้นสูงทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ	
มีคุณธรรม จริยธรรม มีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีความรู้ความสามารถ มีทักษะทางปัญญา มีทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทางด้านวิทยาศาสตร์การประมงที่สอดคล้องกับการพัฒนาทางด้านการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต									
นักวิชาการประมงและผู้ประกอบการ ที่มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีทักษะและความสามารถในการนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การประมงไปประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ									

ภาคผนวก ช

สรุปภาวะการมีงานทำและความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิต

ตารางสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลตอบแบบสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา 2558 ประจำปีการศึกษา 2559 จำแนกตามคณะ/หลักสูตร
 ไม่นับรวมผู้ที่สำเร็จการศึกษา หลักสูตรต่อเนื่อง และหลักสูตรของทหาร (ข้อมูล ณ วันที่ 10 มกราคม 2560)

หน่วยงาน	ข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษา			สถานภาพการทำงานปัจจุบัน												สูตรการคำนวณประกอบตัวบ่งชี้ สกอ.				เงินเดือน (ไม่รวมผู้มีงานทำ ก่อนศึกษาและผู้ไม่ ระบุ)
	จำนวน บัณฑิตที่ สำเร็จ การศึกษา	จำนวน ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ร้อยละ การตอบ แบบสอบ ถาม	ทำงานแล้ว							ไม่มีงานทำ					ตัวตั้ง	ตั้งหาร	ร้อยละการมี งานทำ	ค่าคะแนน (เต็ม5)	
				ก่อนเข้าศึกษา			หลังสำเร็จ			รวม ทำงาน แล้ว	ศึกษาต่อ	เกณฑ์ ทหาร	อุปสมบท	ยังไม่ได้ ทำงานและ มิได้ศึกษาต่อ	รวมไม่มี งานทำ					
				มีงานทำ	ประกอบ อาชีพอิสระ	รวม	มีงานทำ	ประกอบ อาชีพอิสระ	รวม											
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(7+8)=10	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	17=(7+8)	(18)=(2- (6+12+13+1 4)	(19)=(17/18)	(20)	(21)
คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติฯ	238	229	96.22	0	1	1	127	16	143	144	20	2	2	61	85	143	204	70.10	3.50	13,617.81
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการประมง	6	6	100.00	-	-	-	4	-	4	4	-	-	1	1	2	4	5	80.00	4.00	14,250.00
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง	12	12	100.00	-	-	-	7	1	8	8	-	1	-	3	4	8	11	72.73	3.64	11,927.50
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	26	26	100.00	-	-	-	11	2	13	13	4	-	-	9	13	13	22	59.09	2.95	11,541.67
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์	40	36	90.00	-	1	1	26	2	28	29	1	-	-	6	7	28	34	82.35	4.12	14,000.00
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร	71	70	98.59	-	-	-	34	6	40	40	10	-	-	20	30	40	60	66.67	3.33	11,927.50
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	61	61	100.00	-	-	-	35	5	40	40	2	-	-	19	21	40	59	67.80	3.39	14,587.50
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์	20	17	85.00	-	-	-	10	-	10	10	3	1	1	2	7	10	12	83.33	4.17	13,950.00
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมเกษตร	2	1	50.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	0.00	0.00	-
รวม	238	229	96.22	-	1	1	127	16	143	144	20	2	2	61	85	143	204	70.10	3.50	13,617.81

**รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต
ต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิตระดับปริญญาตรี ของคณะเกษตรศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ที่สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2558**

หน่วยประกันคุณภาพการศึกษา คณะเกษตรศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต จากสถานประกอบการ และหน่วยงานต่างๆ ต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิตระดับปริญญาตรี ที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2558 สรุปวิเคราะห์ผลเป็นภาพรวมของคณะเกษตรศาสตร์ฯ โดยแบ่ง 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต และสถานศึกษาที่บัณฑิตศึกษาต่อ

จำนวน นายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต ที่ตอบแบบสอบถามกลับมา 61 คน เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด 238 คน ในภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 25.63 เมื่อจำแนกรายสาขาวิชา โดยเปรียบเทียบกับจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาของสาขาวิชานั้นๆ พบว่าสาขาวิชาที่ตอบแบบสอบถามกลับมามากที่สุดคือ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมาเป็นสาขาวิชาภูมิศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 32.50 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศชายร้อยละ 50.82 และเพศหญิง ร้อยละ 49.18 ซึ่งส่วนใหญ่อายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 54.10 รองลงมาเป็นช่วงอายุ 41 ปีขึ้นไป ร้อยละ 31.15 และช่วงอายุ 21-30 ปีขึ้นไป ร้อยละ 14.75 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สังกัดหน่วยงานเอกชน ร้อยละ 72.13 รองลงมาหน่วยงานอื่นๆ ร้อยละ 14.75 สังกัดหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 11.48 และสังกัดหน่วยงานราชการร้อยละ 1.64 โดยมีตำแหน่งหัวหน้าแผนก/หัวหน้างาน ร้อยละ 68.85 รองลงมาตำแหน่ง ตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ/อธิบดี/เจ้าของกิจการ ร้อยละ 27.87 ผู้อำนวยการกองหรือหัวหน้าฝ่าย ร้อยละ 1.64 ตำแหน่งอื่นๆร้อยละ 1.64 และ ตามลำดับ

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของบัณฑิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ทำงาน/ศึกษาต่อใน
หน่วยงานผู้ใช้บัณฑิต**

จากการตอบแบบสอบถามของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ/ผู้ใช้บัณฑิต พบว่า บัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะเกษตรศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยนเรศวร ส่วนใหญ่ทำงาน/ศึกษาต่อในหน่วยงานของผู้ใช้บัณฑิต ตั้งแต่ 3 เดือน ขึ้นไป ร้อยละ 91.16 รองลงมาทำงาน/ศึกษาต่อในหน่วยงานของผู้ใช้บัณฑิต ต่ำกว่า 3 เดือน ร้อยละ 9.84 ทั้งนี้ ส่วนใหญ่ทำงาน/ศึกษาต่อในหน่วยงานของผู้ใช้บัณฑิตที่ตรงสาขา ร้อยละ 57.38 และไม่ตรงสาขา ร้อยละ 42.62 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจของนายจ้าง / ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต ต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร

ความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ/ผู้ใช้บัณฑิต ต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.91$) โดยสาขาวิชาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง ($\bar{x} = 4.15$) รองลงมา สาขาวิชาทรัพยากรธรรมชาติ ($\bar{x} = 4.00$) และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร ($\bar{x} = 3.94$) ตามลำดับ

ทั้งนี้ เมื่อจำแนกการประเมินความพึงพอใจความพึงพอใจของนายจ้าง / ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต ต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และอัตลักษณ์บัณฑิตของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีผลการประเมินโดยสรุป ดังนี้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม ภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 4.21$) โดยสาขาวิชาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง ($\bar{x} = 4.63$) รองลงมาสาขาวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($\bar{x} = 4.27$) และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร ($\bar{x} = 4.27$) ตามลำดับ

2. ด้านความรู้ ภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 3.81$) โดยสาขาวิชาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สาขาวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($\bar{x} = 4.12$) รองลงมาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง ($\bar{x} = 4.04$) และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ($\bar{x} = 3.89$) ตามลำดับ

3. ด้านทักษะทางปัญญา ภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 3.79$) โดยสาขาวิชาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง ($\bar{x} = 4.17$) รองลงมาสาขาวิชาทรัพยากรธรรมชาติ ($\bar{x} = 3.98$) และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร ($\bar{x} = 3.87$) ตามลำดับ

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 4.07$) โดยสาขาวิชาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง ($\bar{x} = 4.41$) รองลงมาสาขาวิชาทรัพยากรธรรมชาติ ($\bar{x} = 4.14$) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร ($\bar{x} = 4.13$) และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ($\bar{x} = 4.13$) ตามลำดับ

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 3.69$) โดยสาขาวิชาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ($\bar{x} = 3.86$) รองลงมาสาขาวิชาภูมิศาสตร์ ($\bar{x} = 3.74$) และ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร ($\bar{x} = 3.69$) ตามลำดับ

6. คุณลักษณะตามอัตลักษณ์บัณฑิต คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 3.93$) ด้านเก่งงาน มีค่าเฉลี่ย 3.89 ด้านเก่งคน มีค่าเฉลี่ย 4.15 ด้านเก่งคิด มีค่าเฉลี่ย 3.88 ด้านเก่งครองชีวิต ค่าเฉลี่ย 3.99 และด้านเก่งพิชิตปัญหา มีค่าเฉลี่ย 3.73

ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนายจ้าง/ผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต ต่อบัณฑิตคณะ
เกษตรศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยนเรศวร

1. ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อบัณฑิตของมหาวิทยาลัยนเรศวร

- บัณฑิตมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่มาปฏิบัติงาน มีความรู้ความสามารถที่ได้ศึกษามาประยุกต์ในการปฏิบัติงานและสามารถปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมายขององค์กรได้
- เป็นผู้มีความมุ่งมั่น รับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ อุดหนุน
- มีความรู้ความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับองค์กร/บริษัท ได้เป็นอย่างดี มีกระบวนการคิดแบบมีระบบในเรื่องของการประมวลผลข้อมูล การคำนวณ

2. ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อมหาวิทยาลัยนเรศวร

- เป็นสถาบันที่มีคุณภาพ มีชื่อเสียง เป็นที่ยอมรับและเชื่อถือของสถาบันและองค์กรต่างๆ
- เป็นสถาบันที่ผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพ
- เพิ่มภาวะความเป็นผู้นำ และพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อความก้าวหน้าต่อไป
- ขอให้พัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงหลายๆ ด้านที่จะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล
- สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ มีมนุษยสัมพันธ์ดี ตรงต่อเวลา
- ควรจัดหลักสูตร ให้มีการเรียนวิชาพื้นฐานที่สำคัญต่อวิทยาศาสตร์การเกษตร เน้นการให้นักศึกษาเรียนแบบฝึกวิเคราะห์ทำความเข้าใจต่อเนื้อหา มากกว่าการท่องจำเพื่อนำไปสอบเอาคะแนน
- อยากให้มหาวิทยาลัยมีการจัดการหลักสูตรการเรียนการสอนเกี่ยวกับด้านโภชนาบำบัดในโรงพยาบาล หรือส่งนักศึกษาไปฝึกงานที่เกี่ยวข้องกับด้านนี้

3. ข้อชมเชย/ข้อเสนอแนะอื่นๆ(ถ้ามี)

- หุ่มนเวลาให้กับงานที่รับผิดชอบ เข้ากับเพื่อนร่วมงานได้ดี
- มีความตั้งใจและเพียรพยายามในหน้าที่การงาน สามารถร่วมกันทำงานเป็นทีมได้
- บัณฑิตมีความอดทนต่อสภาวะการทำงานได้
- ต้องการบัณฑิตที่มีทักษะด้านการสื่อสารภาษาพม่า
- ยังแยกแยะปัญหาส่วนตัวกับปัญหาการทำงานไม่ค่อยออก และไม่ค่อยมีสมาธิในการทำงาน

4. คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของท่าน

- มีความต้องการผู้มีความซื่อสัตย์ เสียสละ ตรงต่อเวลา สามารถคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหา มีความคิดสร้างสรรค์และวินัยในการทำงาน มีความอดทนต่อสภาวะกดดันต่างๆ และขยันในการทำงาน ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่
- มีความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศ เช่น ภาษาอังกฤษ และภาษาพม่า
- การแสดงออกถึงความเป็นภาวะผู้นำ การปฏิบัติงานที่ไม่ต้องสั่งหลายครั้ง
- เพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการฐานข้อมูล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต และสถานศึกษาที่บัณฑิตศึกษาต่อ
ปรากฏดังตาราง 1-5

ตาราง 1 แสดงจำนวนและร้อยละของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต ที่ตอบแบบสอบถามกลับมา
จำแนกตามสาขาวิชา

สาขาวิชา	จำนวนผู้สำเร็จ การศึกษา	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	คิดเป็นร้อยละ
วิทยาศาสตร์การเกษตร	71	16	22.53
การประมง	6	-	0
วิทยาศาสตร์การประมง	12	4	33.33
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์	20	5	25.00
ภูมิศาสตร์	40	13	32.50
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	26	7	26.92
อุตสาหกรรมเกษตร	2	-	0
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	61	16	26.22
รวมเฉลี่ย	238	61	25.63

ตาราง 2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

สาขาวิชา	ชาย	เพศ		คิดเป็น ร้อยละ
		คิดเป็น ร้อยละ	หญิง	
วิทยาศาสตร์การเกษตร	11	68.75	5	31.25
วิทยาศาสตร์การประมง	3	75.00	1	25.00
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์	2	40.00	3	60.00
ภูมิศาสตร์	5	38.46	8	61.54
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	4	57.14	3	42.86
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	6	37.50	10	62.50
รวมเฉลี่ย	31	50.82	30	49.18

ตาราง 3 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามช่วงอายุ

สาขาวิชา	21 - 30 ปี	คิดเป็นร้อยละ	31 - 40 ปี	อายุ คิดเป็นร้อยละ	41 ปีขึ้นไป	คิดเป็นร้อยละ
วิทยาศาสตร์การเกษตร	3	18.75	9	56.25	4	25.00
วิทยาศาสตร์การประมง	-	-	3	75.00	1	25.00
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี						
อาหารสัตว์	-	-	2	40.00	3	60.00
ภูมิศาสตร์	4	30.77	7	53.85	2	15.38
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1	14.29	4	57.14	2	28.57
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี						
การอาหาร	1	6.25	8	50.00	7	4.375
รวมเฉลี่ย	9	14.75	33	54.10	19	31.15

ตาราง 4 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด

สาขาวิชา	หน่วย งาน ราชการ	คิดเป็น ร้อยละ	หน่วยงานสังกัด				อื่นๆ	คิดเป็น ร้อยละ
			หน่วย งาน รัฐวิสาหกิจ	คิดเป็น ร้อยละ	หน่วย งาน เอกชน	คิดเป็น ร้อยละ		
วิทยาศาสตร์การเกษตร	-	-	1	6.25	12	75.00	3	18.75
วิทยาศาสตร์การประมง	-	-	-	-	4	100.00	-	-
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี								
เทคโนโลยีอาหารสัตว์	-	-	-	-	5	100.00	-	-
ภูมิศาสตร์	1	7.69	1	7.69	8	61.54	3	23.08
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	-	-	2	28.57	5	71.42	-	-
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี								
เทคโนโลยีการอาหาร	-	-	3	18.75	10	62.50	3	18.75
รวมเฉลี่ย	1	1.64	7	11.48	44	72.13	9	14.75

ตาราง 5 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามตำแหน่ง

สาขาวิชา	กรรมการ ผู้จัดการ /อธิบดี/ เจ้าของ กิจการ	คิดเป็น ร้อยละ	ผู้อำนวยการ กอง หรือ/ หัวหน้า ฝ่าย	ตำแหน่ง		คิดเป็น ร้อยละ	อื่นๆ	คิดเป็น ร้อยละ
				หัวหน้า	แผนก/ หัวหน้า งาน			
วิทยาศาสตร์การเกษตร	5	31.25	1	6.25	10	62.50	-	-
วิทยาศาสตร์การประมง	2	50.00	-	-	2	50.00	-	-
วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีอาหารสัตว์	-	-	-	-	5	100.00	-	-
ภูมิศาสตร์	6	46.15	-	-	7	53.85	-	-
ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	2	28.57	-	-	5	71.43	-	-
วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	2	12.50	-	-	13	81.25	1	6.25
รวมเฉลี่ย	17	27.87	1	1.64	42	68.85	1	1.64

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของบัณฑิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ทำงาน/ศึกษาต่อใน
หน่วยงานผู้ใช้บัณฑิต ปรากฏดังตาราง 6-7

ตาราง 6 แสดงจำนวนและร้อยละของระยะเวลาที่ทำงาน/ศึกษาต่อในหน่วยงานของบัณฑิตระดับปริญญาตรี
คณะเกษตรศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สาขาวิชา	ระยะเวลาที่ทำงาน/ศึกษาต่อในหน่วยงาน			
	ต่ำกว่า 3 เดือน	คิดเป็นร้อยละ	ตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป	คิดเป็นร้อยละ
วิทยาศาสตร์การเกษตร	1	6.25	15	93.75
วิทยาศาสตร์การประมง	-	-	4	100.00
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาหารสัตว์	3	60.00	2	40.00
ภูมิศาสตร์	-	-	13	100.00
ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	-	-	7	100.00
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร	2	12.50	14	87.50
รวมเฉลี่ย	6	9.84	55	91.16

ตาราง 7 แสดงจำนวนและร้อยละของการทำงาน/ศึกษาต่อที่ตรงหรือสอดคล้องกับสาขาที่จบของบัณฑิตระดับ
ปริญญาตรี คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สาขาวิชา	ตรงสาขา	ความตรงหรือสอดคล้องกับสาขาที่จบ		
		คิดเป็นร้อยละ	ไม่ตรงสาขา	คิดเป็นร้อยละ
วิทยาศาสตร์การเกษตร	9	56.25	7	43.75
วิทยาศาสตร์การประมง	3	75.00	1	25.00
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์	4	80.00	1	20.00
ภูมิศาสตร์	10	76.92	3	23.08
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	4	57.14	3	42.86
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	5	31.25	11	68.75
รวมเฉลี่ย	35	57.38	26	42.62

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจของนายจ้าง / ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต ต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิต
มหาวิทยาลัยนเรศวร ปรากฏดังตาราง 8-14

หมายเหตุ ความหมายของค่าคะแนน

- คะแนน 0.00-1.50 หมายถึง ความพึงใจในระดับน้อยที่สุด
 คะแนน 1.51-2.50 หมายถึง ความพึงใจในระดับน้อย
 คะแนน 2.51-3.50 หมายถึง ความพึงใจในระดับปานกลาง
 คะแนน 3.51-4.50 หมายถึง ความพึงใจในระดับมาก
 คะแนน 4.51-5.00 หมายถึง ความพึงใจในระดับมากที่สุด

ตาราง 8 แสดงความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ/ผู้ใช้บัณฑิต ต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะเกษตรศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2557 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

สาขาวิชา	รายด้าน					
	ด้านคุณธรรมจริยธรรม	ด้านความรู้	ด้านทักษะทางปัญญา	ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ความพึงพอใจโดยรวม
วิทยาศาสตร์การเกษตร	4.27	3.78	3.87	4.13	3.69	3.94
วิทยาศาสตร์การประมง	4.63	4.04	4.17	4.41	3.60	4.15
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาหารสัตว์	3.75	3.30	2.62	3.25	3.18	3.16
ภูมิศาสตร์	4.12	3.83	3.83	4.09	3.74	3.91
ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	4.27	4.12	3.98	4.14	3.63	4.00
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร	4.25	3.89	3.85	4.13	3.86	3.79
รวมเฉลี่ยทั้งคณะ	4.21	3.81	3.79	4.07	3.69	3.91
ระดับความพึงพอใจ	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก

ตาราง 9 แสดงความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ/ผู้ใช้บัณฑิต ต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะเกษตรศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2557 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

สาขาวิชา	ประเด็น								
	ซื่อสัตย์ สุจริต	มีระเบียบวินัย	ตรงต่อเวลา	เสียสละ	มีจรรยาบรรณ	เคารพกฎระเบียบขององค์กร/หน่วยงาน	อดทนต่อสภาวะแวดล้อม	ขยันหมั่นเพียรในการทำงาน	ภาพรวมด้านคุณธรรมจริยธรรม
วิทยาศาสตร์การเกษตร	4.38	4.25	4.19	4.19	4.19	4.38	4.13	4.50	4.27
วิทยาศาสตร์การประมง	5.00	4.50	4.00	4.75	4.50	4.75	4.75	4.75	4.63
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาหารสัตว์	4.20	3.80	3.60	3.60	3.80	4.00	3.40	3.60	3.75
ภูมิศาสตร์	4.46	4.08	3.85	4.15	4.00	4.08	4.15	4.15	4.12
ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	4.57	4.14	3.71	4.29	4.29	4.43	4.43	4.29	4.27
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	4.25	4.31	4.25	4.13	4.25	4.38	4.13	4.31	4.25
รวมเฉลี่ยทั้งคณะ	4.41	4.20	4.02	4.16	4.16	4.31	4.15	4.30	4.21
ระดับความพึงพอใจ	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก

ตาราง 10 แสดงความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ/ผู้ใช้บัณฑิต ต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะเกษตรศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2557 ด้านความรู้

สาขาวิชา	ประเด็น						
	มีความรู้ในหลักวิชาชีพอ	มีความเข้าใจขั้นตอนและวิธีการ	มีความรู้ในระดับที่สามารถปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล	นำความรู้ไปประยุกต์ใช้	แสวงหาความรู้เพิ่มเติม	มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ	ภาพรวมด้านความรู้
วิทยาศาสตร์การเกษตร	3.56	3.94	3.81	4.00	4.00	3.38	3.78
วิทยาศาสตร์การประมง	4.00	4.25	3.75	4.25	4.25	3.75	4.04
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์	3.20	3.20	3.00	3.00	3.00	2.80	3.03
ภูมิศาสตร์	3.92	3.92	3.92	3.85	3.77	3.62	3.83
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	4.00	4.14	4.14	4.14	4.29	4.00	4.12
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3.75	4.13	3.81	3.94	4.06	3.63	3.89
รวมเฉลี่ยทั้งคณะ	3.74	3.97	3.81	3.90	3.93	3.54	3.81
ระดับความพึงพอใจ	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก

ตาราง 11 แสดงความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ/ผู้ใช้บัณฑิต ต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะเกษตรศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2557 ด้านทักษะทางปัญญา

สาขาวิชา	ประเด็น									
	สามารถรวบรวมข้อมูลได้	วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน	กล้าแสดงความคิดเห็น	คิดริเริ่มสร้างสรรค์	วางแผนและปฏิบัติงานสำเร็จตามกำหนด	นำเสนอข้อมูลและแนวคิดเพื่อใช้ในการตัดสินใจ	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	แก้ปัญหาส่วนตัว	ทัศนคติทางบวก	ภาพรวมด้านทักษะทางปัญญา
วิทยาศาสตร์การเกษตร	3.81	3.69	3.81	3.69	3.94	3.63	4.13	4.00	4.13	3.87
วิทยาศาสตร์การประมง	3.75	4.00	4.25	4.25	4.00	4.00	4.50	4.00	4.75	4.17
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์	2.80	2.60	2.20	2.20	2.40	2.40	2.80	2.80	3.40	2.62
ภูมิศาสตร์	3.62	3.54	3.69	3.54	4.00	4.08	4.23	3.85	3.92	3.83
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3.71	3.86	4.00	3.86	4.00	4.00	4.43	3.71	4.29	3.98
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3.75	3.75	3.75	3.75	3.88	3.63	4.00	4.00	4.19	3.85
รวมเฉลี่ยทั้งคณะ	3.66	3.62	3.69	3.61	3.82	3.69	4.07	3.84	4.10	3.79
ระดับความพึงพอใจ	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก

ตาราง 12 แสดงความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ/ผู้ใช้บัณฑิต ต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะเกษตรศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2557 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเด็น สาขาวิชา	ปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงาน	สามารถติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล	สามารถทำงานเป็นทีม	มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	มีภาวะผู้นำในการทำงาน	ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	ประเมินและปรับปรุงการทำงาน	เข้าใจตนเอง	ภาพรวมด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
วิทยาศาสตร์การเกษตร	4.56	4.00	4.31	4.25	3.75	4.19	3.88	4.13	4.13
วิทยาศาสตร์การประมง	5.00	4.25	4.75	4.50	3.75	4.75	4.00	4.25	4.41
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์	3.40	3.20	3.00	3.20	3.00	3.80	3.00	3.40	3.25
ภูมิศาสตร์	4.15	4.00	4.23	4.38	3.62	4.23	4.00	4.08	4.09
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	4.43	3.86	4.43	4.57	3.57	4.29	3.86	4.14	4.14
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	4.38	4.13	4.25	4.38	3.69	4.31	3.88	4.06	4.13
รวมเฉลี่ยทั้งหมด	4.34	3.97	4.21	4.28	3.62	4.25	3.84	4.05	4.07
ระดับความพึงพอใจ	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก

ตาราง 13 แสดงความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ/ผู้ใช้บัณฑิต ต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะเกษตรศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2557 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สาขาวิชา	ประเด็น										ค่าเฉลี่ยรวม
	ทักษะในการวิเคราะห์และจัดการเชิงตัวเลข	พูดภาษาไทย	ฟังภาษาไทย	อ่านภาษาไทย	เขียนภาษาไทย	พูดภาษาอังกฤษ	ฟังภาษาอังกฤษ	อ่านภาษาอังกฤษ	เขียนภาษาอังกฤษ	ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน	ภาพรวมด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
วิทยาศาสตร์การเกษตร	3.69	4.06	4.13	4.13	4.00	3.06	3.13	3.13	3.13	4.44	3.94
วิทยาศาสตร์การประมง	3.75	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.25	3.60
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์	3.20	3.20	3.60	3.60	3.40	2.80	2.80	2.80	2.80	3.60	3.18
ภูมิศาสตร์	3.69	4.08	4.08	4.00	4.00	3.31	3.46	3.38	3.31	4.08	3.74
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3.71	3.86	4.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.14	4.57	3.63
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	4.06	4.13	4.13	4.13	4.19	3.44	3.44	3.44	3.44	3.44	3.86
รวมเฉลี่ยทั้งคณะ	3.75	3.98	4.05	4.03	4.00	3.18	3.23	3.21	3.21	4.25	3.69
ระดับความพึงพอใจ	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก	มาก

ตาราง 14 แสดงความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ/ผู้ใช้บัณฑิต ต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะเกษตรศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2557 ที่มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์บัณฑิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

สาขาวิชา	ประเด็น					
	แรงงาน	เกษตรกร	เกษตรกร	เกษตรกร	เกษตรกร	ภาพรวม
วิทยาศาสตร์การเกษตร	3.91	4.24	3.94	4.06	3.84	4.00
วิทยาศาสตร์การประมง	4.02	4.60	4.42	4.36	4.00	4.28
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาหารสัตว์	3.25	3.32	2.87	3.15	2.70	3.06
ภูมิศาสตร์	3.91	4.12	3.74	3.96	3.69	3.89
ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	3.94	4.23	4.14	4.12	3.79	4.04
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	3.98	4.19	4.00	4.04	3.88	4.02
รวมเฉลี่ยทั้งคณะ	3.89	4.15	3.88	3.99	3.73	3.93
ระดับความพึงพอใจ	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน่วยประกันคุณภาพการศึกษาโทร. 2714

ที่ ศธ 0527.07.01/

วันที่ 30 พฤษภาคม 2559

เรื่อง สรุปผลสำรวจความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิตต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิตระดับปริญญาตรี ที่สำเร็จการศึกษา 2558 ประจำปีการศึกษา 2559

เรียน คณบดีคณะเกษตรศาสตร์ฯ

ตามที่ หน่วยประกันคุณภาพการศึกษา คณะเกษตรศาสตร์ฯ ได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจคุณภาพของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิตต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิตระดับปริญญาตรี ที่สำเร็จการศึกษา 2558 ประจำปีการศึกษา 2559 และให้เป็นไปตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาสกอ. และ สมศ. นั้น

ในการนี้ หน่วยประกันคุณภาพการศึกษา คณะเกษตรศาสตร์ฯ ได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลและสรุปผลของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิตต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิตระดับปริญญาตรี ที่สำเร็จการศึกษา 2558 ประจำปีการศึกษา 2559 เรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะแนวทางให้แต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำผลการประเมินไปปรับปรุงและพัฒนาการผลิตบัณฑิตให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รายละเอียดดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวสุภาวดี ม้วนทอง)

พนักงานธุรการ