

แผน 1 (แผน 1.1)

สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทต่อปริญญาเอกเน้นทำวิทยานิพนธ์ จำนวน 48 หน่วยกิต รายวิชาเสริมไม่นับหน่วยกิต จำนวน 3 หน่วยกิต นักศึกษาอาจได้รับการพิจารณาให้ลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิต

1. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	เรียนไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		หน่วยกิต
4009916	วิทยานิพนธ์ แผน 1.1 Dissertation Plan 1.1		48 (2160)
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	เรียนไม่น้อยกว่า	-	หน่วยกิต
2.1 วิชาบังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	-	หน่วยกิต
2.1.1 วิชาบังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	-	หน่วยกิต
2.1.2 วิชาบังคับ	โดยไม่นับหน่วยกิต	-	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		หน่วยกิต
4009917	สัมมนา 1 Seminar 1		1(0-2-1)
4009918	สัมมนา 2 Seminar 2		1(0-2-1)
4009919	สัมมนา 3 Seminar 3		1(0-2-1)
2.2 วิชาเลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	-	หน่วยกิต

แผน 2 (แผน 2.1)

สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทต่อปริญญาเอกเน้นทำวิทยานิพนธ์ จำนวน 36 หน่วยกิต ศึกษาวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และรายวิชาเสริมไม่นับหน่วยกิต จำนวน 3 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	เรียนไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		หน่วยกิต
4009920	วิทยานิพนธ์ แผน 2.1 Dissertation Plan 2.1		36 (1620)

2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	เรียนไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต	
2.1 วิชาบังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต	
2.1.1 วิชาบังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			หน่วยกิต
4009101	แนวคิดและทฤษฎีกระบวนการคิดเชิงออกแบบนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ Concepts and Theories of Design Thinking for Creative Innovation in Science and Technology			3(2-2-8)
4009102	วิจัยและพัฒนาทางนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ขั้นสูง Advanced Research and Development in Creative Innovation in Science and Technology			3(2-2-8)
2.1.2 วิชาบังคับ	โดยไม่นับหน่วยกิต	-	หน่วยกิต	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			หน่วยกิต
4009917	สัมมนา 1 Seminar 1			1(0-2-1)
4009918	สัมมนา 2 Seminar 2			1(0-2-1)
4009919	สัมมนา 3 Seminar 3			1(0-2-1)
2.2 วิชาเลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต	
(1) กลุ่มวิชานวัตกรรมเกษตรและอาหาร				
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			หน่วยกิต
4009201	นวัตกรรมการเกษตรอัจฉริยะบูรณาการ Innovation in Integrated Smart Agriculture			3(2-2-8)
4009202	นวัตกรรมการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเชิงพาณิชย์ Commercial Plant Tissue Culture Innovation			3(2-2-8)
4009203	นวัตกรรมการแปรรูปอาหาร Innovation in Food Processing			3(2-2-8))
4009204	นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์อาหาร Innovation in Food Packaging			3(2-2-8)

(2) กลุ่มวิชานวัตกรรมทรัพยากรประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4009301	นวัตกรรมและเทคโนโลยีประมงน้ำจืดและทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง Advanced Innovation and Technology in Freshwater Fisheries and aquatic resource	3(2-2-8)
4009302	นวัตกรรมการจัดการคุณภาพน้ำเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำขั้นสูง Advanced Innovation in Water Quality Management for Aquaculture	3(2-2-8)
4009303	นวัตกรรมและเทคโนโลยีประมงทะเลและชายฝั่งขั้นสูง Advanced Innovation and Technology in Marine and Coastal Fisheries	3(2-2-8)
4009304	นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำขั้นสูง Advanced Innovation and Technology in Aquaculture	3(2-2-8)

(3) กลุ่มวิชานวัตกรรมดิจิทัล

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4009401	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งขั้นสูง Advanced Internet of Things	3(2-2-8)
4009402	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence	3(2-2-8)
4009403	นวัตกรรมการออกแบบและบริหารจัดการเครือข่าย Innovation in Design and Network Administration Management	3(2-2-8)
4009404	การประมวลผลบนกลุ่มคลาวด์และการประยุกต์ใช้ขั้นสูง Advanced Cloud Computing and Application	3(2-2-8)

(4) กลุ่มวิชานวัตกรรมเทคโนโลยีชีวภาพและสิ่งแวดล้อม

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4009501	เทคนิคการวิเคราะห์ทางเทคโนโลยีชีวภาพ Analytical Techniques in Biotechnology	3(2-2-8)
4009502	ความปลอดภัยทางชีวภาพ จริยธรรมทางชีวภาพ ทรัพย์สินทางปัญญา และการพัฒนาผู้ประกอบการ Biosafety, Bio-ethics, IPRs and Entrepreneurial Development	3(2-2-8)
4009503	นวัตกรรมการบำบัดมลพิษ Innovation in Pollution Treatment	3(2-2-8)

4009504	นวัตกรรมการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Innovation in Natural Resources and Environmental Management	3(2-2-8)
4009505	นวัตกรรมสเปกโทรสโกปีทางเคมีขั้นสูง Innovation in Advanced Chemical Spectroscopy	3(2-2-8)
4009506	นวัตกรรมวัสดุนาโนขั้นสูง Innovation in Advanced Nanomaterials	3(2-2-8)