



รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ. 2)

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
รหัสและชื่อหลักสูตร	1
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
วิชาเอก	1
จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
รูปแบบของหลักสูตร	1
สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน	2
อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชนตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	3
ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	5
ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	5
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	6
ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	6
แผนพัฒนาปรับปรุง	7
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	8
ระบบการจัดการศึกษา	8
การดำเนินการหลักสูตร	8
แผนการศึกษา	15
คำอธิบายรายวิชา	20
ข้อกำหนดเกี่ยวกับงานวิจัย	27
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	28
การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	28
การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	28
ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา	32

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	35
กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	35
กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	35
เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	35
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	36
การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	36
การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	36
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	37
การกำกับมาตรฐาน	37
บัณฑิต	37
นักศึกษา	38
อาจารย์	39
หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	39
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	39
ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	40
หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	41
การประเมินประสิทธิผลของการสอน	41
การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	41
การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	41
การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน	42
ภาคผนวก	43
ภาคผนวก 1 คู่มือการจัดการศึกษา หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2554 มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์	44
ภาคผนวก 2 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559 และ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	63
ภาคผนวก 3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	66
ภาคผนวก 4 ข้อเสนอแนะจากการวิพากษ์หลักสูตร	72
ภาคผนวก 5 ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประจำคณะ	76
ภาคผนวก 6 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร	85

8.7 ผู้ประกอบการในชุมชนท้องถิ่น เช่น ผู้ประกอบการธุรกิจ ผู้เริ่มต้นธุรกิจใหม่ (startup) ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

8.8 อาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

9. ชื่อ ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิการศึกษา สถาบันที่จบการศึกษา ปีที่จบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบันที่จบการศึกษา	ปีที่จบ
1. นางสาวสถาพร ดียิ่ง X-XXXX-XXXX4-72-5	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2548
		วท.ม. (ครุศาสตร์เกษตร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2539
		ค.อ.บ (เทคโนโลยีการเกษตร การผลิตพืช)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2537
2. นางสาวณัฐพร สามารถ X-XXXX-XXXX9-90-1	อาจารย์	วท.ด. (เคมี)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2557
		วท.ม. (เคมี)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2551
		วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลย อลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์	2547
3. นายศักดิ์ชัย หงษ์ทอง X-XXXX-XXX6-75-7	อาจารย์	ปร.ด. (เคมีอินทรีย์)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2560
		วท.ม. (เคมีอินทรีย์)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2553
		วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2548

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) นโยบายการพัฒนาประเทศไทยแลนด์ 4.0 รวมถึงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) เป็นสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตรและการจัดการศึกษาเกษตร ภายใต้สถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงที่จะมีผลต่อทิศทางการพัฒนาประเทศ สะท้อนให้เห็นว่าประเทศไทยยังต้องเผชิญกระแสการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกประเทศที่ผันผวน ซับซ้อนและคาดการณ์ผลกระทบ ได้ยาก ประกอบกับสภาพการณ์ด้านต่างๆ ทางเศรษฐกิจในเรื่องของการพัฒนาบุคลากร ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งมีความจำเป็นต้องพัฒนากำลังคนให้มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและเสริมสร้างบุคลากรให้มีสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและรองรับการเปิดเสรีของประชาคมอาเซียนและให้มีความพร้อมที่บริบทที่จะเกิดขึ้นในอนาคตและเพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ และความจำเป็นเร่งด่วนในการเข้าสู่ประเทศไทยในยุค 4.0 หรือการปรับเปลี่ยนเข้าสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม โดยที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 มาตรา 34 วรรค 3 คณะกรรมการการอุดมศึกษา มีหน้าที่พิจารณาเสนอแนะนโยบาย แผนพัฒนา และมาตรฐานการอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ การ

สนับสนุนทรัพยากร การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา พัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2574) ยังเน้นการน้อมนำและประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นอีกหนึ่งหลักการในการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม จากสถานการณ์ข้างต้น การยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้ประชาชนไทยมีองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพ ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญและเร่งด่วน ซึ่งตามกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-2565) จึงได้กำหนดแผนให้สถาบันอุดมศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและมีศักยภาพสูงให้กับภาครัฐและภาคเอกชน มีการผลิตงานวิจัยที่ตอบโจทย์ในการพัฒนาประเทศ รวมทั้งยังได้กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาในท้องถิ่นมีบทบาทในการให้คำปรึกษา การให้ความรู้ ทักษะ พัฒนาบุคลากรและประชาชนในท้องถิ่นให้มีศักยภาพในการพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง ให้มีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นฐานรากสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับประเทศต่อไป รวมทั้งความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน (ASEAN Community) ตามกรอบความร่วมมือทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน 2) ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และ 3) ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา เนื่องจากความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม จะทำให้บัณฑิตเป็นกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ตอบสนองนโยบายประเทศไทย 4.0 ที่ต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหา พัฒนาท้องถิ่น และพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่เป็นกำลังร่วมในการพัฒนาประเทศ ซึ่งหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) นโยบายการพัฒนาประเทศไทยแลนด์ 4.0 รวมถึงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) ที่มีเป้าหมายหลักในการเติมเต็มภาพรวมการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งเป็นการยกระดับอุตสาหกรรมของประเทศ เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ในพื้นที่เป้าหมายนำร่องสามจังหวัด คือ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง และยังสอดคล้องกับเป้าหมายยุทธศาสตร์ของกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม แผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ และยุทธศาสตร์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในช่วงที่ผ่านมาการพัฒนาทำให้สังคมไทยก้าวหน้าไปในหลายด้าน แต่การแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำ และสร้างความเป็นธรรมนั้นยังมีความคืบหน้าช้า รวมทั้งความแตกต่างของรายได้ระหว่างกลุ่มประชากร ความแตกต่างของคุณภาพการบริการภาครัฐ โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกลและในกลุ่มผู้ด้อยโอกาสที่ได้รับบริการที่คุณภาพต่ำกว่า การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย จำนวนประชากรวัยแรงงานลดลง ภาระพึ่งพิงต่อวัยแรงงานสูงขึ้นจากภาระเลี้ยงดูทั้งเด็กและผู้สูงอายุทำให้มีข้อจำกัดในการออมเพื่ออนาคต ประกอบกับบางกลุ่มยังขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องการเงินและการออม ซึ่งอาจกลายเป็นผู้สูงอายุที่ยากจนในอนาคตได้ นอกจากนี้ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่เอื้อประโยชน์ต่อผู้ที่สามารถเข้าถึง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีทักษะสูง ทำให้สามารถได้รับผลตอบแทนสูงขึ้น และทิ้งห่างจากผู้ที่ขาดทักษะและไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้ ขณะเดียวกันเทคโนโลยีและนวัตกรรมก็สามารถทำให้ผู้ที่อยู่ห่างไกลสามารถเข้าถึงการศึกษา ความรู้และการพัฒนาทางด้าน แนวทางในการพัฒนาจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนโดยการพัฒนาคนไทยให้มีความรู้

ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีทักษะ ความสามารถดำรงชีวิตอยู่อย่างมีคุณค่า ส่งเสริมประชาชน ให้มีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพที่เป็นไปตามความต้องการของตลาดงาน ยกย่องคุณภาพ การศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผลักดันให้สถาบันทางสังคมมีส่วนร่วมพัฒนาประเทศอย่างเข้มแข็ง

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากผลกระทบของสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม และจากการสำรวจของสาขาวิชาได้ ทราบว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการผลิตคุณวุฒิบัณฑิตในสาขานี้ ต้องการให้มีการพัฒนาด้านการวิจัยทาง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ให้สอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่กำลังเกิดขึ้น อีกทั้ง ควรมีการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาเกษตรตลอดชีวิต การสร้างนวัตกรรมเพื่อลดการนำเข้าเทคโนโลยีจาก ต่างประเทศ ส่งผลให้ต้องมีหลักสูตรที่มุ่งหวังในการผลิตคุณวุฒิบัณฑิตที่สามารถบูรณาการระหว่างวิทยาศาสตร์ กับสังคมศาสตร์ที่นำสู่การสร้างนวัตกรรม องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่สามารถเข้าถึงชุมชน สถานประกอบการ เพื่อใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาต่อยอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อเนื่อง และ เป็นต้นแบบให้กับการจัดการเรียนรู้ของประเทศ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอก ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม เกี่ยวข้องกับพันธกิจ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ ที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศในเทคโนโลยี และการวิจัย และมุ่งธำรงปณิธานใน การสร้างบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรมและจริยธรรม การพัฒนาหลักสูตรจึงเน้นการผลิตบัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ ที่บูรณาการร่วมกับสังคมศาสตร์ เพื่อให้เป็นผู้มีความรู้ คุณธรรม จริยธรรม มีความเป็นผู้นำ และทัศนคติที่ดีต่อ วิชาชีพ และมีความสามารถในการผลิตนวัตกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์ ที่จะนำไปสู่การต่อยอดในการพัฒนา ทั้งทางด้าน การเรียนการสอน การวิจัย รวมถึงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ และงานสร้างสรรค์ ภายในภายใน และนอกสถาบัน ที่ต้องดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องด้านต่างๆ

- 1) พัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองความต้องการของประเทศทางด้านกำลังคนและความรู้ความ เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมที่บูรณาการร่วมกับสังคมศาสตร์
- 2) ผลิตบัณฑิตให้มีสมรรถนะเพียงพอตามความต้องการของประเทศ ท้องถิ่นและพื้นที่การพัฒนา ระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก และประชาคมเศรษฐกิจ
- 3) สนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยที่บูรณาการระหว่างวิทยาศาสตร์กับ สังคมศาสตร์ที่สามารถนำไปใช้ได้จริงและเผยแพร่สู่สาธารณะชน
- 4) ให้ความสำคัญในเรื่องของจรรยาบรรณในวิชาชีพ การทำงานเป็นทีม การร่วมมือกับท้องถิ่น และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับงานที่รับผิดชอบ โดยคำนึงถึงกฎหมายของประเทศและกฎหมายสากล

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

-ไม่มี-

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาใน หลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

รายวิชาในหลักสูตรเปิดโอกาสให้นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาอื่นสามารถเลือกเรียน เป็นวิชาเลือกได้

13.3 การบริหารจัดการ

การจัดการเรียนการสอนนั้น จะต้องมีการประสานงานที่จัดรายวิชาที่นักศึกษาในหลักสูตรนี้ต้องเรียน โดยต้องมีการวางแผนร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้องตั้งแต่ผู้บริหาร ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะกรรมการประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน เพื่อกำหนดเนื้อหา กลยุทธ์การสอน การวางกรอบการทำวิจัย การวัดและประเมินผล และการตีพิมพ์ผลงานของนักศึกษา นอกจากนี้ได้ดำเนินการเตรียมความพร้อมและดำเนินงานในด้านการบริหารจัดการ ดังนี้

- 1) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 4 คน ตามเกณฑ์ของคณะกรรมการการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- 2) ให้มีการปรึกษาหารือระหว่างผู้สอนด้วยกัน เพื่อให้ได้เนื้อหาความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา ตามความต้องการของหลักสูตรเป็นประจำทุกปี
- 3) มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ดัชนีบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา หลังจากสำเร็จการศึกษาไปแล้วอย่างน้อย 1 ปี
- 4) ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาทักษะด้านการวิจัย และสร้างสรรค์ผลงานวิจัย
- 5) วางกรอบแนวทางในการเตรียมความพร้อมในการตีพิมพ์ผลงานของนักศึกษา

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

เป็นผู้นำด้านวิทยาศาสตร์ที่มุ่งพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม นำสู่การพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีคุณธรรม จริยธรรม นำสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

1.2 ความสำคัญ

การพัฒนานักวิทยาศาสตร์ศึกษาระดับปริญญาเอกเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาและแข่งขันด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ที่ต้องการบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ มีสมรรถนะในการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม ที่จะต้องมีลักษณะบูรณาการระหว่างวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ สามารถพัฒนางานวิจัยและสร้างเป็นนวัตกรรมจากห้องปฏิบัติการสู่ชุมชนและสังคม ตระหนักถึงการดูแลสิ่งแวดล้อมให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว บนฐานการจัดการเรียนการสอน CLEARRS ที่ประกอบด้วย C : Create บัณฑิตควรเป็นผู้สร้างสรรค์เพื่อชุมชน ; L : Learning Outcome ผลการเรียนรู้และคุณภาพ ; E : Environmental Impact ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และผลงานสามารถนำไปขยายและต่อยอดได้ ; A : Academic วิทยานิพนธ์ในเชิงวิชาการและการประยุกต์ใช้ ; R : Research Methodology วิธีวิทยาการวิจัย R : Rural ชุมชนและท้องถิ่นชนบท และ S : Social and stakeholder สังคมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อช่วยให้การพัฒนาเป็นไปอย่างยั่งยืนและเพื่อความยั่งยืนอยู่ที่ดีของคนในประเทศต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อผลิตคณาจารย์บัณฑิตที่มีลักษณะบูรณาการระหว่างวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ สามารถพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม นำสู่การพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1.3.2 เพื่อผลิตคณาจารย์บัณฑิตที่เป็นผู้นำที่มีสมรรถนะขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม นำสู่การประยุกต์ใช้ประโยชน์อย่างสร้างสรรค์

1.3.3 เพื่อผลิตคณาจารย์บัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพ และจรรยาบรรณการวิจัย

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. พัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาค้นคว้า แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การบูรณาการระหว่างวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ รับการฝึกอบรมสัมมนาทางวิชาการ ทำวิจัย เสนอผลงานวิจัย ฯลฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการทำวิจัย และการเข้ารับการอบรมสัมมนาในด้านวิชาการหรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง (ครั้ง) - มีการเสนอผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ อย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง
2. พัฒนาการจัดการเรียนการสอน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนการเรียนการสอน ประเมินผลผู้เรียนและผู้สอน - ประเมินผลความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน - การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาปีสุดท้าย - ประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต 	<ul style="list-style-type: none"> - มีแผนการสอนครบทุกรายวิชา - ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 - ผลการทบทวนผลการสอบเป็นไปตามมาตรฐาน - ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0
3. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สารสนเทศ การสื่อสาร และนวัตกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามความเปลี่ยนแปลงและความต้องการของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน - ประชุมวางแผน ติดตามทบทวนการดำเนินงานหลักสูตรและปรับปรุงหลักสูตร 	<ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ประจำหลักสูตร มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร - มีการประชุมเพื่อพิจารณาการดำเนินการหลักสูตร ความต้องการของหน่วยและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และมีหลักสูตรที่ปรับปรุงตามกำหนด

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบการจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาให้กับนักศึกษาโดยใช้ระบบทวิภาค ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา คือ ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 มีระยะเวลาการศึกษารวมทั้งเวลาสอบ การศึกษาละไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ โดยจัดการเรียนการสอนในวันเสาร์ - อาทิตย์ หรือ อาจจัดการเรียนการสอนในวันจันทร์ - ศุกร์ นอกเวลาราชการ ซึ่งมหาวิทยาลัยอาจจัดภาคการศึกษาฤดูร้อน ต่อจากภาคการศึกษาที่ 2 ได้ โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาภาคปกติ

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน จำนวน 1 ภาคเรียน ภาคเรียนละ 8 สัปดาห์

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

หลักสูตรฯ มีการดำเนินการเรียนการสอน 2 แบบ ได้แก่

2.1.1 แบบปกติ ดำเนินการเรียนการสอนในวันและเวลาราชการ ได้แก่ วันจันทร์ – วันศุกร์ ได้แก่

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม – ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม – พฤษภาคม

2.1.2 แบบพิเศษ ดำเนินการเรียนการสอนนอกวันและเวลาราชการ ได้แก่ วันเสาร์ วันอาทิตย์ วันหยุดราชการ ได้แก่

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม – เดือนพฤษภาคม

ภาคฤดูร้อน เดือนมิถุนายน – เดือนกรกฎาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยฯ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 โดยมีคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาในแบบ 1.1 และ 2.1 ดังนี้

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา แบบ 1.1 (แผนการศึกษาที่มีการทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว)

1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า จากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต การศึกษามหาบัณฑิต หรือครุศาสตรมหาบัณฑิต ในสาขาวิชา วิทยาศาสตร์ศึกษา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา คอมพิวเตอร์ศึกษา การสอนวิทยาศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาท้องถิ่น สังคมและชุมชน จากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

3) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องด้านวิทยาศาสตร์อย่างน้อย 2 ปี หรือมีประสบการณ์การทำวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านวิทยาศาสตร์ และมีผลงานเป็นที่ประจักษ์ หรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาท้องถิ่น ชุมชนและสังคม หรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาท้องถิ่น สังคมและชุมชน

4) หากไม่มีคุณสมบัติตามที่ระบุไว้ในข้อ 1) และ 2) ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรและให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

5) กรณีที่ผู้สมัครเรียนสำเร็จการศึกษาระดับมหาบัณฑิตในแผนการเรียนที่ไม่ได้ทำวิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยอาจจัดให้เรียนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยโดยไม่นับหน่วยกิตตามที่คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรเห็นชอบ

6) มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์กำหนด

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาแบบ 2.1 (แผนการศึกษาที่มีการเรียนรายวิชาพร้อมกับการทำวิทยานิพนธ์)

เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า จากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต การศึกษามหาบัณฑิต หรือครุศาสตรมหาบัณฑิต ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา คอมพิวเตอร์ศึกษา การสอนวิทยาศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาท้องถิ่น สังคมและชุมชน จากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

3) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องด้านวิทยาศาสตร์อย่างน้อย 2 ปี หรือมีประสบการณ์การทำวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านวิทยาศาสตร์ และมีผลงานเป็นที่ประจักษ์ หรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาท้องถิ่น ชุมชนและสังคม หรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาท้องถิ่น สังคมและชุมชน

4) คุณสมบัติทั่วไปให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

5) หากไม่มีคุณสมบัติตามที่ระบุไว้ในข้อ 1) และ 2) ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรและให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

ในการคัดเลือกผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา พิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้

1) พิจารณาประวัติการศึกษา ประวัติการทำงาน ประสบการณ์หรือผลงานที่ผ่านมา

2) มีหนังสือรับรองตามแบบของมหาวิทยาลัยรับรองผู้ที่จะศึกษาในระดับดุษฎีบัณฑิตจากอาจารย์ที่เคยสอนในระดับบัณฑิต หรือมหาบัณฑิต หรืออาจารย์ที่ปรึกษา จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน

3) ผ่านกระบวนการคัดเลือกเข้าศึกษาตามกฎ ข้อบังคับ และระเบียบของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

2.3 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

เปิดรับนักศึกษาทั้งแบบปกติและแบบพิเศษ รวมปีการศึกษาละ 10 คน

ระดับชั้น	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา									
	2564		2565		2566		2567		2568	
	แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 1.1	แบบ 2.1
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	-	5	5	5	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	-	-	5	5	5	5	5	5
รวมจำนวนนักศึกษา	5	5	10	10	15	15	15	15	15	15
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา							5	5	5	5

2.4 งบประมาณตามแผน

2.4.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย: บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
ค่าบำรุงการศึกษา	357,000	714,000	714,000	714,000	714,000
ค่าลงทะเบียน	495,000	990,000	990,000	990,000	990,000
รวมรายรับ	852,000	1,704,000	1,704,000	1,704,000	1,704,000

หมายเหตุ ค่าบำรุงการศึกษา คิดจาก (ค่าบำรุงมหาวิทยาลัย+ค่าบริการด้านสารสนเทศ + ค่ากิจกรรม+ค่ารักษาพยาบาล) คูณจำนวนภาคการศึกษา คูณจำนวนนักศึกษา ค่าลงทะเบียน คิดจาก ค่าหน่วยกิต คูณ จำนวนภาคการศึกษา คูณจำนวนนักศึกษา

2.4.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย: บาท)

หมวด เงิน	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	324,000	324,000	324,000	340,000	340,000
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	55,000	55,000	55,000	60,000	60,000
3. ทุนการศึกษา	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	100,000	100,000	120,000	120,000	120,000

หมวด เงิน	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
รวม (ก)	504,000	504,000	524,000	545,000	545,000
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	120,000	120,000	100,000	100,000	100,000
รวม (ข)	120,000	120,000	100,000	100,000	100,000
รวม (ก) + (ข)	624,000	636,960	650,438	669,455	684,033

2.5 ระบบการศึกษา

จัดการเรียนการสอนระบบในชั้นเรียนเป็นหลัก (in-class learning) โดยมีการใช้ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (email) และเครือข่ายสังคมออนไลน์ (online social network) สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน และเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ เรื่อง คู่มือการจัดการศึกษาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาให้กับนักศึกษาโดยใช้ระบบทวิภาค ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา คือ ภาคการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 มีระยะเวลาการศึกษารวมทั้งเวลาสอบ ภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ โดยจัดการเรียนการสอนในวันเสาร์-วันอาทิตย์ หรือ อาจจัดการเรียนการสอนในวันจันทร์-ศุกร์ นอกเวลาราชการ ซึ่งมหาวิทยาลัยอาจจัดภาคการศึกษาฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาที่ 2 ได้ โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

2.6 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

2.8.1 ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

2.8.2 ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่เกี่ยวข้อง

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา จัดการศึกษาแบ่งเป็น 2 แบบ ได้แก่ แบบ 1.1 และแบบ 2.1 มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรในแต่ละแผนการศึกษาไม่น้อยกว่า 50 หน่วยกิตดังนี้

3.1 หลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา เป็นหลักสูตรเต็มเวลา 3 ปี ใช้ระยะเวลาในการศึกษาไม่เกิน 6 ปี

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ดังนี้

แบบ 1.1 จำนวน	50	หน่วยกิต
แบบ 2.1 จำนวน	ไม่น้อยกว่า 50	หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

แบบ 1.1 จำนวน	50	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตที่จะต้องศึกษาตลอดหลักสูตร	50	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาวิทย์นิพนธ์	48	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาสัมมนา	2	หน่วยกิต
ค. วิชาเสริม 2 วิชา (ไม่นับหน่วยกิต)		
แบบ 2.1 จำนวน	ไม่น้อยกว่า 50	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตที่จะต้องศึกษาตลอดหลักสูตร	50	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาวิทย์นิพนธ์	36	หน่วยกิต
ข. วิชาสัมมนา	2	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาบังคับเรียน	6	หน่วยกิต
ง. หมวดวิชาเลือก	6	หน่วยกิต
จ. วิชาเสริม 2 วิชา (ไม่นับหน่วยกิต)		

3.1.3 รายวิชา

ความหมายของรหัสประจำรายวิชา

รหัศวิชาที่ใช้ กำหนดให้เป็นตัวเลขและตัวอักษร 6 หลัก

หลักที่ 1 และ 2 หมายถึง **ตัวอักษรย่อแทนคณะ** ดังนี้

G คือ บัณฑิตวิทยาลัย (Graduate School)

S คือ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Faculty of Science and Technology)

หลักที่ 3 และ 4 หมายถึง **ตัวอักษรย่อแทนสาขาวิชา** ดังนี้

SI คือ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา (Science and Innovation)

หลักที่ 5 และ 6 หมายถึง **ลำดับที่ของรายวิชา** ดังนี้

01-09 หมายถึง หมวดวิชาวิทย์นิพนธ์

10-19 หมายถึง หมวดวิชาสัมมนา

20-29 หมายถึง หมวดวิชาบังคับ

30-39 หมายถึง หมวดวิชาเลือก

40-49 หมายถึง การสอบระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย

1 หมายถึง วิทย์นิพนธ์

2 หมายถึง การสอบวัดคุณสมบัติ

3 หมายถึง การสอบประมวลความรู้

4 หมายถึง การผ่านเกณฑ์ภาษาอังกฤษ

แบบ 1.1 จำนวน 50 หน่วยกิต

ก. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

GSSI01	วิทยานิพนธ์ Dissertation	48 (0-144-0)
--------	-----------------------------	--------------

ข. หมวดวิชาสัมมนา 2 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

GSSI10	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา 1 Seminar in Science and Innovation 1	1 (0-3-0)
GSSI11	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา 2 Seminar in Science and Innovation 2	1 (0-3-0)

ค. วิชาเสริม 2 วิชา (ไม่นับหน่วยกิต) 6 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

GSSI42	การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)	-
GSSI44	ภาษาอังกฤษสำหรับดุษฎีบัณฑิต English for Doctoral	3 (2-2-5)

แบบ 2.1 จำนวน ไม่น้อยกว่า 50 หน่วยกิต

ก. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

GSSI02	วิทยานิพนธ์ Dissertation	36(0-108-0)
--------	-----------------------------	-------------

ข. วิชาสัมมนา 2 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

GSSI10	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา 1 Seminar in Science and Innovation 1	1 (0-3-0)
GSSI11	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา 2 Seminar in Science and Innovation 2	1 (0-3-0)

ค. หมวดวิชาบังคับเรียน 6 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

GSSI20	วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา Science and Innovation for Development	3 (2-2-5)
--------	---	-----------

GSSI21	การวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถนะขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ Research to develop advanced scientific competencies	3 (2-2-5)
--------	--	-----------

ง. หมวดวิชาเลือก

6 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

GSSI31	นวัตกรรมและกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์ Innovation and Scientific Transformation Process	3 (2-2-5)
GSSI32	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา Special Topics in Science and Innovation for Development	3 (2-2-5)
GSSI33	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารองค์ความรู้เพื่อการพัฒนา Information Technology and Knowledge Communication for Development	3 (2-2-5)
GSSI34	สถิติและการวิจัยขั้นสูง Advanced Statistics and Research	3 (2-2-5)
GSSI35	การเรียนรู้สู่การพัฒนาสมรรถนะ Learning for Competency Development	3 (2-2-5)

หมายเหตุ: หมวดวิชาเลือกเป็นแนวทางที่จะนำสู่การเลือกเค้าโครงวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาจะเลือกเพื่อดำเนินการวิจัยทั้งทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ซึ่งจะเชื่อมโยงไปถึงอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

จ. วิชาเสริม 2 วิชา (ไม่นับหน่วยกิต)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

GSSI42	การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)	-
GSSI44	ภาษาอังกฤษสำหรับดุษฎีบัณฑิต English for Doctoral	3 (2-2-5)

รายวิชาที่ต้องเรียนร่วมของหลักสูตร แบบ 1.1 และ แบบ 2.1

หมวดวิชาสัมมนา

2 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

GSSI10	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา 1 Seminar in Science and Innovation 1	1 (0-3-0)
GSSI11	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา 2 Seminar in Science and Innovation 2	1 (0-3-0)

วิชาเสริม 2 วิชา (ไม่นับหน่วยกิต)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

GSSI42	การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)	-
GSSI44	ภาษาอังกฤษสำหรับดุษฎีบัณฑิต English for Doctoral	3 (2-2-5)

3.1.3 แผนการศึกษา

แบบ 1.1

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GSSI01	วิทยานิพนธ์ Dissertation	8	0	24	0
GSSI10	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อการพัฒนา 1 Seminar in Science and Innovation 1	1	0	3	0
GSSI44	*ภาษาอังกฤษสำหรับดุษฎีบัณฑิต English for Doctoral	3	2	2	5
รวม		9	2	29	5

*รายวิชาเสริม (ไม่นับหน่วยกิต)

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GSSI01	วิทยานิพนธ์ Dissertation	8	0	24	0
GSSI11	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อการพัฒนา 2 Seminar in Science and Innovation 1	1	0	3	0
รวม		9	0	27	0

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
GSSI01	วิทยานิพนธ์ Dissertation	8	0	24	0
GSSI42	การสอบวัดคุณสมบัติ* (Qualifying Examination)	-	-	-	-
รวม		8	2	24	5

*รายวิชาเสริม (ไม่นับหน่วยกิต)

ปีที่ 2/ ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
GSSI01	วิทยานิพนธ์ Dissertation	8	0	24	0
รวม		8	0	24	0

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
GSSI01	วิทยานิพนธ์ Dissertation	8	0	24	0
รวม		10	8	0	24

ปีที่ 2/ ภาคการศึกษาที่ 3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
GSSI01	วิทยานิพนธ์ Dissertation	8	0	24	0
รวม		10	8	0	24

หมายเหตุ การสอบวัดคุณสมบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 (ภาคผนวก 1)

แบบ 2.1

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GSSI10	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อการพัฒนา 1 Seminar in Science and Innovation 1	1	0	3	0
GSSI20	วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา Science and Innovation for Development	3	2	2	5
GSSI33	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารองค์ความรู้ เพื่อการพัฒนา Information Technology and Knowledge Communication for Development	3	2	2	5
รวม		7	4	7	10

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GSSI11	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อการพัฒนา 2 Seminar in Science and Innovation 1	1	0	3	0
GSSI21	การวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถนะขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ Research to develop advanced scientific competencies	3	2	2	5
GSSI44	*ภาษาอังกฤษสำหรับดุษฎีบัณฑิต English for Doctoral	3	2	2	5
รวม		7	4	7	5

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GSSI35	การเรียนรู้สู่การพัฒนาสมรรถนะ	3	2	2	5
GSSI42	การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)	-	-	-	-
รวม		3	2	2	5

*รายวิชาเสริม (ไม่นับหน่วยกิต)

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GSSI02	วิทยานิพนธ์ Dissertation	12	0	36	0
รวม		12	0	36	0

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GSSI02	วิทยานิพนธ์ Dissertation	16	0	48	0
รวม		16	0	48	0

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GSSI02	วิทยานิพนธ์ Dissertation	8	0	24	0
รวม		8	0	24	0

หมายเหตุ การสอบวัดคุณสมบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 (ภาคผนวก 1)

3.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขา วิชาเอก	ภาระการสอน ชม./ปีการศึกษา			
					2564	2565	2566	2567
1	นางสาวสถาพร ดียิ่ง	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	กศ.ด. วท.ม. ค.อ.บ.	วิทยาศาสตร์ ศึกษา ครุศาสตร์ เกษตร เทคโนโลยีการ เกษตรการ ผลิตพืช)	12	12	12	12
2	นางสาวณัฐราพร สามารถ	อาจารย์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	เคมี เคมี เคมี	12	12	12	12
3	นายศักดิ์ชัย หงษ์ทอง	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เคมีอินทรีย์ เคมีอินทรีย์ เคมี	12	12	12	12

3.2 อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรประกอบด้วยอาจารย์ที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	ภาระการสอน ชม./ปีการศึกษา			
					2564	2565	2566	2567
1	นางสาวสถาพร ตี๋ยิ่ง	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	กศ.ด. วท.ม. ค.อ.บ.	วิทยาศาสตร์ศึกษา ครุศาสตร์เกษตร เทคโนโลยีการ เกษตร(การผลิตพืช)	12	12	12	12
2	นางสาวณัฐราพร สามารถ	อาจารย์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	เคมี เคมี เคมี	12	12	12	12
3	นายศักดิ์ชัย หงษ์ทอง	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เคมีอินทรีย์ เคมีอินทรีย์ เคมี	12	12	12	12
4	นายณคินทร์ สุรพานิช	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เคมีอินทรีย์ เคมีอินทรีย์ เคมี	12	12	12	12
5	นางสาววงเดือน ไม้สนธิ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. วท.บ.	เคมี เคมี	12	12	12	12
6	นายจักรี เหล็กกล้า	อาจารย์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ พฤกษศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร	12	12	12	12
7	นายณรงค์ศักดิ์ พุดเผือก	อาจารย์	วท.ด. วท.ม. ค.อ.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์และ คอมพิวเตอร์	6	6	6	6
8	นางพิชญลีนี อริยธนะกตวงศ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. กศ.บ.	(เกษตรเขตร้อน) ชีววิทยา วิทยาศาสตร์-ชีววิทยา	3	3	3	3

3.3 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา แบบ 1.1

GSSI01 วิทยานิพนธ์

48 (0-144-0)

Dissertation

ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสาร งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ นวัตกรรม และงานวิจัยที่บูรณาการระหว่างวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ เพื่อกำหนดหัวข้อวิจัย นำเสนอหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ปฏิบัติการทำวิจัยภายใต้การให้คำปรึกษา แนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เผยแพร่ผลงานวิจัย บางส่วนหรือทั้งหมด โดยการนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ หรือตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ เขียนรายงานวิทยานิพนธ์ สอบป้องกัน และส่งรายงานรูปเล่มวิทยานิพนธ์

Study, research, analyze, synthesize scientific research papers, innovation and research work that is integrated between science and social sciences, to define a research topic, presenting the topic and thesis outline conducting research under consultation, recommendation of the thesis advisory committee, publish some or all of the research results by presenting them at academic conferences or published in international journals, write a thesis report, defense exam and submit a thesis report.

GSSI10 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา 1

1 (0-3-0)

Seminar in Science and Innovation 1

บรรยาย อภิปราย และนำเสนอถึงงานที่ได้จากการศึกษาและค้นคว้าด้านวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ นวัตกรรม และการบูรณาการระหว่างวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่ผ่านมา ไปจนถึงแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต แสดงความคิดเห็นอันจะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในอนาคต ฝึกปฏิบัติการจัดดำเนินงานสัมมนาร่วมกับกลุ่มหรือบุคคลภายนอกโดยดำเนินการตามขั้นตอนของการจัดการสัมมนา ศึกษาดูงาน และเข้าร่วมสัมมนาในระดับชาติหรือนานาชาติ

Lecture, discuss and present the work gained from scientific studies and research, applied science, innovation and integrated between science and social sciences from the past to the trend that will occur in the future, give opinions that will be useful to the future operations, practice organizing seminars with groups or external parties by following the process of organizing seminars, study tours and attending national or international seminars.

GSSI11 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา 2

1 (0-3-0)

Seminar in Science and Innovation 2

วิเคราะห์ สังเคราะห์ วิธีการที่ใช้ในการแก้ปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ นวัตกรรม และการบูรณาการระหว่างวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ นำมาเรียบเรียง นำเสนอผลการสังเคราะห์เป็นภาษาไทยและอังกฤษ แสดงความคิดเห็นอันจะเป็นประโยชน์ ฝึกเชื่อมโยงกระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ นวัตกรรม และการบูรณาการระหว่างวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ เพื่อนำสู่การนำเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์

Analyze and synthesize methods used to solve scientific problems, applied science and innovation are compiled, presentation of synthesis results in Thai and English leave useful comments, practice linking scientific research processes, innovation and integrated between science and social sciences in order to present a thesis topic.

GSSI44 ภาษาอังกฤษสำหรับดุษฎีบัณฑิต

3 (2-2-5)

English for Doctoral

การพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษในทางวิชาการ ทักษะการติดต่อสื่อสารเพื่อสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้ การนำเสนองานวิจัย การสืบค้นข้อมูลภาษาอังกฤษ การอ่าน การเขียนและสรุปใจความสำคัญของเอกสารทางวิชาการจากสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การพัฒนาบทความเพื่อการตีพิมพ์

Speaking, listening, reading and writing in academic English communication skills for conversation and knowledge exchange, research presentation, searching for information in English, reading, writing and summarizing academic papers from printed and electronic media, developing articles for publication.

คำอธิบายรายวิชา แบบ 2.1

GSSI02 วิทยานิพนธ์

36(0-108-0)

Dissertation

ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสาร งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ นวัตกรรม และงานวิจัยที่บูรณาการระหว่างวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ เพื่อกำหนดหัวข้อวิจัย นำเสนอหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ปฏิบัติการทำวิจัยภายใต้การให้คำปรึกษา แนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เผยแพร่ผลงานวิจัย บางส่วนหรือทั้งหมด โดยการนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ หรือตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ เขียนรายงานวิทยานิพนธ์ สอบป้องกัน และส่งรายงานรูปเล่มวิทยานิพนธ์

Study, research, analyze, synthesize scientific research papers, innovation and research work that is integrated between science and social sciences, to define a research topic, presenting the topic and thesis outline conducting research under consultation, recommendation of the thesis advisory committee, publish some or all of the research results by presenting them at academic conferences or published in international journals, write a thesis report, defense exam and submit a thesis report.

GSSI10 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา 1

1 (0-3-0)

Seminar in Science and Innovation 1

บรรยาย อภิปราย และนำเสนอถึงงานที่ได้จากการศึกษาและค้นคว้าด้านวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ นวัตกรรม และการบูรณาการระหว่างวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่ผ่านมา ไปจนถึงแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต แสดงความคิดเห็นอันจะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในอนาคต ฝึกปฏิบัติการจัดทำรายงานสัมมนาร่วมกับกลุ่มหรือบุคคลภายนอกโดยดำเนินการตามขั้นตอนของการจัดการสัมมนา ศึกษาดูงาน และเข้าร่วมสัมมนาในระดับชาติหรือนานาชาติ

Lecture, discuss and present the work gained from scientific studies and research, applied science, innovation and integrated between science and social sciences from the past to the trend that will occur in the future, give opinions that will be useful to the future operations, practice organizing seminars with groups or external parties by following the process of organizing seminars, study tours and attending national or international seminars.

GSSI11 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา 2

1 (0-3-0)

Seminar in Science and Innovation 2

วิเคราะห์ สังเคราะห์ วิธีการที่ใช้ในการแก้ปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ นวัตกรรม และการบูรณาการระหว่างวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ นำมาเรียบเรียง นำเสนอผลการสังเคราะห์เป็นภาษาไทยและอังกฤษ แสดงความคิดเห็นอันจะเป็นประโยชน์ ฝึกเชื่อมโยงกระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ นวัตกรรม และการบูรณาการระหว่างวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ เพื่อนำสู่การนำเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์

Analyze and synthesize methods used to solve scientific problems, applied science and innovation are compiled, presentation of synthesis results in Thai and English leave useful comments, practice linking scientific research processes, innovation and integrated between science and social sciences in order to present a thesis topic.

GSSI20 วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา

3 (2-2-5)

Science and Innovation for Development

พัฒนาการ และ นวัตกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ วิเคราะห์ สังเคราะห์ สภาพการณ์ทั้งในระดับจุลภาคและมหภาคอย่างเป็นระบบ การสร้างสรรค์และการเลือกใช้นวัตกรรมที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาและแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์

Developments and innovations in science and technology, relationship of science and social science that affect various areas of change, systematically analyze and synthesize conditions at the micro and macro level. Creation and selection of appropriate innovation to develop and solve problems effectively. Development of scientific competency.

GSSI21 การวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถนะขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์

3 (2-2-5)

Research to develop advanced scientific competencies

ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยด้านสมรรถนะขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ ความสามารถในการใช้วิทยาศาสตร์ ปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์และใช้ ประจักษ์พยานทางวิทยาศาสตร์ เสนอและประเมินคำอธิบายที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติและเทคโนโลยี การเชื่อมโยงภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ทันสมัยนำสู่การพัฒนา นวัตกรรมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสิ่งแวดล้อมและนำมาประยุกต์ใช้

Study, research, analyze, synthesize documents and research on scientific competencies, the ability to use science scientific phenomena and the use of scientific testimony, propose and evaluate the explanations related to natural and technological phenomena, Linking local wisdom to modern theories and technologies has led to the development of innovations that are consistent with social and environmental change and applied.

GSSI44 ภาษาอังกฤษสำหรับดุษฎีบัณฑิต

3 (2-2-5)

English for Doctoral

การพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษในทางวิชาการ ทักษะการติดต่อสื่อสารเพื่อสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้ การนำเสนองานวิจัย การสืบค้นข้อมูลภาษาอังกฤษ การอ่าน การเขียนและสรุปใจความสำคัญของเอกสารทางวิชาการจากสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การพัฒนาบทความเพื่อการตีพิมพ์

Speaking, listening, reading and writing in academic English communication skills for conversation and knowledge exchange, research presentation, searching for information in English, reading, writing and summarizing academic papers from printed and electronic media, developing articles for publication.

GSSI31 นวัตกรรมและกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์

3 (2-2-5)

Innovation and Scientific Transformation Process

การเรียนรู้นวัตกรรมและงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพระดับชาติหรือนานาชาติ กระบวนการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์ในแง่มุมต่าง ๆ องค์ความรู้จากงานวิจัย นวัตกรรม ที่นำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา พัฒนาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิตของมนุษย์ ค้นคว้าและทำความเข้าใจเนื้อหาวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ศึกษาระดับสูงอย่างถูกต้องและสามารถถ่ายทอดได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

Mastering innovation and scientific research of national or international quality, scientific transformation processes in various aspects, knowledge from research, innovation applied to problem solving, develop science learning occupation and human sustenance research and understand the content of science and higher education science accurately and can be transmitted effectively in both Thai and English.

GSSI32 หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา

3 (2-2-5)

Special Topics in Science and Innovation for Development

องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมจากการวิจัยประเภทต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์นวัตกรรม และสหวิทยาการ นำมาสู่การวางแผน การเลือก กำหนดหัวข้องานวิจัย และการออกแบบการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม การเขียนรายงาน การนำเสนอและการเผยแพร่งานวิจัย จรรยาบรรณในการวิจัย

Knowledge of science and innovation from various types of research, scientific innovative and interdisciplinary advances brought to planning, research topic selection and scientific and innovative, research design, report writing, presentation and dissemination of research, research ethics.

GSSI33 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารองค์ความรู้เพื่อการพัฒนา 3 (2-2-5)

Information Technology and Knowledge Communication for Development

สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม การประมวลผลและการจัดเก็บสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม การสืบค้น การตีความจากสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม การเขียนรายงาน การเขียนบทความ และการนำเสนอเพื่อการสื่อสารองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม ความเข้าใจเนื้อหาวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ศึกษาระดับสูงอย่างถูกต้องและสามารถถ่ายทอดได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

Information science and innovation, scientific and innovative information processing and storage, search for interpretation from scientific and innovative information, report writing, writing articles and presentations for communicating scientific and innovative knowledge, understanding science content and higher education sciences, accurately and efficiently transferring both Thai and English languages.

GSSI34 สถิติและการวิจัยขั้นสูง 3 (2-2-5)

Advanced Statistics and Research

กระบวนการออกแบบการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม วิธีวิทยาการวิจัยขั้นสูง การวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงนโยบาย การวิจัยเชิงอนาคตการณ์ การวิจัยเชิงพื้นที่ การวิจัยเพื่อสร้างและทดสอบทฤษฎี ตัวแปรและระดับการวัด การวิเคราะห์สถิติตัวแปรเดียว สถิติเชิงอนุมาน การวิเคราะห์และการทดสอบความสัมพันธ์ของสถิติสองตัวแปร การวิเคราะห์สถิติมากกว่าสองตัวแปร สถิตินั้นพารามเมตริก

Scientific and innovative research design process, advanced research methodology, quantitative research qualitative research, policy research, future research, spatial research, research to create and test theories variables and levels of measure, single-variable statistical analysis Inferential statistics, statistical relationship analysis and testing of two variables, statistical analysis of more than two variables non-parametric statistics.

GSSI35 การเรียนรู้สู่การพัฒนาสมรรถนะ 3 (2-2-5)

Learning for Competency Development

การพัฒนาสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ ความสามารถในการอธิบายปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์ การประเมินและออกแบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และการแปลความหมายข้อมูลและใช้ประจักษ์พยานเชิงวิทยาศาสตร์ ใช้สมรรถนะเพื่อตอบสนองและแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล เชื่อมโยงด้านสังคมวิทยาและจิตวิทยา ความเข้าใจเนื้อหาวิทยาศาสตร์ระดับสูงอย่างถูกต้อง และสามารถถ่ายทอดได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

Development of scientific competencies, the ability to scientifically describe phenomena, assessment and design of scientific knowledge acquisition processes and interpreting information and using scientific testimony, use the performance to respond and solve problems rationally, link in sociology and psychology, an accurate understanding of high-level science content and able to effectively convey it in both Thai and English.

GSSI42 การสอบวัดคุณสมบัติ

Qualifying Examination

การสอบวัดคุณสมบัติ ด้วยการสอบข้อเขียน และสอบปากเปล่า เพื่อวัดความรู้พื้นฐานทฤษฎี และทักษะด้านการวิเคราะห์ การวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม และการประเมินศักยภาพของนักศึกษาที่เป็นบุคคลผู้มีความรู้ ความสามารถ รอบรู้ด้านต่างๆ

3.4 ชื่อ สกุล คุณวุฒิ สาขาวิชาเอกและตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์

3.4.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	ภาระการสอน ชม./ปีการศึกษา			
					2564	2565	2566	2567
1	นางสาวสถาพร ดียิ่ง	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	กศ.ด. วท.ม. ค.อ.บ.	วิทยาศาสตร์ศึกษา ครุศาสตร์เกษตร เทคโนโลยีการ เกษตร (การผลิตพืช)	12	12	12	12
2	นางสาวณัฐราพร สามารถ	อาจารย์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	เคมี เคมี เคมี	12	12	12	12
3	นายศักดิ์ชัย หงษ์ทอง	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เคมีอินทรีย์ เคมี อินทรีย์ เคมี	12	12	12	12

หมายเหตุ : อาจารย์ประจำหลักสูตรจะเป็นผู้ทำหน้าที่ควบคุมวิทยานิพนธ์ให้กับนักศึกษา

3.4.2 อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรประกอบด้วยอาจารย์ที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	ภาระการสอน ชม./ปีการศึกษา			
					2564	2565	2566	2567
1	นางสาวสถาพร ตี๋ยิ่ง	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	กศ.ด. วท.ม. ค.อ.บ.	วิทยาศาสตร์ศึกษา ครุศาสตร์เกษตร เทคโนโลยีการ เกษตร(การผลิตพืช)	12	12	12	12
2	นางสาวณัฐราพร สามารถ	อาจารย์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	เคมี เคมี เคมี	12	12	12	12
3	นายศักดิ์ชัย หงษ์ทอง	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เคมีอินทรีย์ เคมีอินทรีย์ เคมี	12	12	12	12
4	นายณคินทร์ สุรพานิช	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เคมีอินทรีย์ เคมีอินทรีย์ เคมี	12	12	12	12
5	นางสาววงเดือน ไม้สนธิ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. วท.บ.	เคมี เคมี	12	12	12	12
6	นายจักรี เหล็กกล้า	อาจารย์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ พฤกษศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร	12	12	12	12
7	นายณรงค์ศักดิ์ พุดเผือก	อาจารย์	วท.ด. วท.ม. ค.อ.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์และ คอมพิวเตอร์	6	6	6	6
8	นางพิชญลีนี อริยธนะกตวงศ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. กศ.บ.	(เกษตรเขตร้อน) ชีววิทยา วิทยาศาสตร์-ชีววิทยา	3	3	3	3

3.4.3 อาจารย์พิเศษ

หลักสูตรมีอาจารย์พิเศษ ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

- 1) ได้รับเลือกสรรจากบุคคลผู้มีคุณวุฒิ มีความรู้ มีประสบการณ์และผลงานที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาและเรื่องที่สอน
- 2) มีความเข้าใจและยอมรับในหลักเกณฑ์ต่างๆ ที่ระบุอยู่ในหลักสูตรและพร้อมที่จะปฏิบัติให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์เหล่านั้นทุกประการ
- 3) ผลงานเตรียมการสอนของอาจารย์นับเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาของรายวิชาและจะมีการเก็บรวบรวมไว้ในที่รวบรวมเอกสารวิชาการของรายวิชานั้นๆ พร้อมกับผลงานของผู้เรียนและจากแหล่งวิชาการอื่นๆ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าของผู้สอนและผู้เรียนรุ่นต่อไป

4. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการงานวิจัย

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 (ภาคผนวก 1)

4.1 คำอธิบายโดยย่อ

ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อกำหนดหัวข้อวิจัย นำเสนอรายงานการค้นคว้าหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ นำเสนอหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ และได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ ปฏิบัติการทำวิจัยภายใต้การให้คำปรึกษา แนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เผยแพร่ผลงานวิจัยบางส่วนหรือทั้งหมดโดยการนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ เขียนรายงานวิทยานิพนธ์ สอบป้องกัน และส่งรายงานรูปเล่มวิทยานิพนธ์

4.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 (ภาคผนวก 1)

4.3 ช่วงเวลา

แบบ 1.1 ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของปีการศึกษาที่ 1-3

แบบ 2.1 ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 เป็นต้นไป

4.4 จำนวนหน่วยกิต

แบบ 1.1 จำนวนหน่วยกิต 48 หน่วยกิต

แบบ 2.1 จำนวนหน่วยกิต 36 หน่วยกิต

4.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับการทำวิจัยในหลายรูปแบบ รวมทั้งมีตัวอย่างงานวิจัยให้ศึกษา

4.6 กระบวนการประเมินผล

4.6.1 การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์จากการเสนอหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ และ

4.6.2 มีการเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ

4.6.3 ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการตามข้อบังคับและประกาศของมหาวิทยาลัยฯ

หมวดที่ 4

ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ สามารถวิเคราะห์สังเคราะห์องค์ความรู้ ที่นำสู่การพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม ในศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้อง นำสู่การพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม นำสู่การพัฒนาที่เกิดความยั่งยืน	- ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากสื่อเอกสาร และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ - แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในและนอกชั้นเรียน - ศึกษาดูงาน - สัมมนา - จัดทำรายงานผลการศึกษาค้นคว้าต่าง ๆ - ฝึกวิเคราะห์ สังเคราะห์ จากเหตุการณ์ เอกสาร รายงาน - การเขียนบทความวิจัยและการนำเสนองานวิจัย - วิทยากรพิเศษ
2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ฐานข้อมูลสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และอื่น ๆ อย่างมีคุณค่าและในทางสร้างสรรค์	- ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ฐานข้อมูล สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และอื่น ๆ ในการศึกษา ค้นคว้า การนำเสนอ การรายงาน การสัมมนา
3. มีคุณธรรมนำทางในการบูรณาการกับการปฏิบัติงานในส่วนงานที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม	- แลกเปลี่ยนความคิดเห็นประสบการณ์ทั้งในและนอกชั้นเรียน - ศึกษาดูงาน - สัมมนา - ฝึกวิเคราะห์ สังเคราะห์ จากเหตุการณ์ เอกสาร รายงาน

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาจะต้องได้รับการพัฒนาให้มีความตระหนักในการนำหลักคุณธรรม จริยธรรม ทางวิชาการและวิชาชีพไปบูรณาการกับการปฏิบัติงานในส่วนงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนประพฤติและปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม ดังนั้นมาตรฐานด้านคุณธรรม จริยธรรม ต้องครอบคลุมมาตรฐานดังต่อไปนี้

- 1) มีค่านิยมที่ดีในการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 2) ประพฤติ ปฏิบัติตนให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยฯ คือ จิตอาสา ใฝ่รู้ สู้งาน
- 3) แสดงภาวะผู้นำโดยใช้ดุลยพินิจในการจัดการปัญหาเรื่องคุณธรรม จริยธรรม และ

จรรยาบรรณ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ในแต่ละรายวิชาให้มีการนำหลักคุณธรรม จริยธรรม มาสอดแทรกและใช้ในการ จัดการเรียน

การสอน กำหนดให้มีการศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและหาข้อสรุปเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ไขเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินผลจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และหาข้อสรุป เกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ไขเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม
- 2) ประเมินจากการมีความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาโดยใช้หลักคุณธรรม จริยธรรม
- 3) ประเมินจากภาวะการเป็นผู้นำในการแก้ปัญหาและสนับสนุนให้เกิดการแก้ปัญหาโดยใช้หลักคุณธรรม จริยธรรม

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องได้รับการพัฒนาในด้านความรู้เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรม ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจทางทฤษฎี หลักการ และแนวคิดที่เป็นรากฐานในวิชาการ วิชาชีพ และการพัฒนาในปัจจุบันและอนาคต
- 2) วิเคราะห์ปัญหาและใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการค้นหาปัญหา
- 3) หาทางแก้ไขปัญหาโดยใช้กระบวนการวิจัย เพื่อพัฒนาไปสู่ข้อสรุปซึ่งเป็นที่ยอมรับได้
- 4) พัฒนาองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลงไปทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยใช้ผลจากการวิจัยหรือศึกษาจากงานวิจัย

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ในการจัดการเรียนการสอนจะใช้กลยุทธ์การสอนที่หลากหลายโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญดังนี้

- 1) บรรยายโดยผู้สอนและวิทยากร
- 2) ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากสื่อเอกสาร สื่อสารสนเทศ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 3) แลกเปลี่ยนความคิดเห็นทั้งในและนอกชั้นเรียน
- 4) ศึกษาดูงานในประเทศและต่างประเทศ
- 5) จัดสัมมนาทางวิชาการ
- 6) จัดทำรายงานผลการศึกษาค้นคว้าต่าง ๆ
- 7) เขียนบทความทางวิชาการและบทความวิจัยสำหรับเผยแพร่ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
- 8) นำเสนอผลงานทางวิชาการ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ประเมินผลจากการสอบข้อเขียนและปากเปล่า
- 2) ประเมินผลจากรายงานการค้นคว้า การแสดงความคิดเห็น และการศึกษาดูงาน
- 3) ประเมินผลจากการจัดสัมมนาต่าง ๆ
- 4) ประเมินผลจากวิทยานิพนธ์ที่นำเสนอ
- 5) ประเมินผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่

2.3. ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะและประสบการณ์ทางปัญญาสำหรับนำไปพัฒนาตนเอง พัฒนาวิชาชีพและสังคมได้อย่างสร้างสรรค์ สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน ดังนั้นมาตรฐานทางปัญญาต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

- 1) แสวงหาและวิเคราะห์ความรู้จากแหล่งต่าง ๆ
- 2) สังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3) บูรณาการองค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหา สร้างงาน และพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์
- 4) ออกแบบและดำเนินการโครงการวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่
- 5) ปรับปรุงแนวปฏิบัติในวิชาชีพอย่างสร้างสรรค์ทำให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ค้นคว้า วิจัย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการบูรณาการองค์ความรู้ในด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาสู่การแก้ปัญหาและการสร้างงานและการพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์และยั่งยืน ตรงกับความต้องการของสังคมและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินผลจากการค้นคว้า วิจัย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนองาน เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ตลอดจนผลงานวิทยานิพนธ์

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

นักศึกษาต้องได้รับการพัฒนาทักษะ ประสบการณ์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ เพื่อเป็นต้นแบบในทางวิชาการ ดังนั้นต้องครอบคลุมมาตรฐานดังต่อไปนี้

- 1) แสดงและรับฟังความเห็นทางวิชาการและวิชาชีพ
- 2) วิเคราะห์ วางแผน และแก้ปัญหาที่ซับซ้อนของตนเองและองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สร้างปฏิสัมพันธ์ในสังคมอย่างสร้างสรรค์
- 4) แสดงภาวะความเป็นผู้นำทางวิชาการ วิชาชีพ และสังคม
- 5) รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ องค์กร และสังคม

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ร่วมกิจกรรมในโอกาสต่าง ๆ เช่น การประชุม สัมมนา การอภิปราย เสวนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ฯลฯ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินผลจากความรับผิดชอบต่อตนเองและการปฏิบัติงาน
- 2) ประเมินผลจากการเข้าร่วมกิจกรรมและแสดงออกอย่างเหมาะสม
- 3) ประเมินผลจากการแสดงภาวะผู้นำอย่างโดดเด่น เหมาะสม และสร้างสรรค์

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

นักศึกษาต้องได้รับการพัฒนาทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ต้องครอบคลุมมาตรฐานดังต่อไปนี้

- 1) วางแผนและคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ สรุป แก้ไขปัญหาที่สำคัญและซับซ้อนพร้อมข้อเสนอแนะ
- 2) สื่อสารโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม อย่างมีประสิทธิภาพกับกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ทั้งในวิชาการและวิชาชีพ
- 3) นำเสนอรายงานทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ใช้เทคโนโลยีประเภทต่าง ๆ เป็นเครื่องมือในการค้นคว้า คัดกรอง วิเคราะห์ และนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า สื่อสารโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการกับกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ทั้งในวิชาการและวิชาชีพ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินผลจากการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการค้นคว้า คัดกรอง และวิเคราะห์ข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติได้อย่างเหมาะสม
- 2) ประเมินผลจากการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสื่อสารอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 3) ประเมินผลจากการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนำเสนอผลงาน

2.6 ทักษะการปฏิบัติ

2.6.1) ผลการเรียนรู้ทักษะการปฏิบัติ

1) มีทักษะปฏิบัติการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานรวมถึงเทคโนโลยีเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

- 2) สามารถบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน
- 3) มีทักษะปฏิบัติและความสามารถในการวางแผนการทำงานวิจัย

2.6.2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาทักษะการปฏิบัติ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติ ทดลองและนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้สภาพการณ์ทางอาชีพในหลากหลายสถานการณ์

2.6.3) กลยุทธ์การประเมินผลการสอนที่ใช้ในการพัฒนาทักษะการปฏิบัติ

- 1) ประเมินจากการปฏิบัติงานในรายวิชา การปฏิบัติงานวิชาชีพ และจากการนำเสนอผลงานหรือรายงาน
- 2) ประเมินความก้าวหน้าของการปฏิบัติงาน การวิจัย และการปฏิบัติงานในหน้าที่
- 3) ประเมินทักษะจากการปฏิบัติงานวิจัย การวางแผน รายงานความก้าวหน้าหรือการทดสอบ

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

3.1 แบบ 1.1

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง ✕ ไม่มี

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ					5. ทักษะในการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะการปฏิบัติ		
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
แบบ 1.1																							
GSSI01 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GSSI10 สัมมนาทาง วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อ การพัฒนา 1	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
GSSI11 สัมมนาทาง วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อ การพัฒนา 2	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GSSI44 ภาษาอังกฤษสำหรับ คณาจารย์	●	○	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	●	●	●	○

3.2 แบบ 2.1

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง ✕ ไม่มี

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ					5. ทักษะในการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะการปฏิบัติ		
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
แบบ 1.1																							
GSSI02 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GSSI10 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา 1	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
GSSI11 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา 2	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GSSI20 วิทยาศาสตร์และ นวัตกรรมเพื่อการพัฒนา	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○
GSSI21 การวิจัยเพื่อพัฒนา สมรรถนะขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●
GSSI31 นวัตกรรมและ กระบวนการเปลี่ยนแปลงทาง วิทยาศาสตร์	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○
GSSI32 หัวข้อพิเศษทาง วิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมเพื่อ การพัฒนา	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	●
GSSI33 เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารองค์ความรู้เพื่อการ พัฒนา	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ					5. ทักษะในการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะการปฏิบัติ		
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
GSSI34 สถิติและการวิจัยขั้นสูง	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	○	●	●	●	○	●	●
GSSI35 การเรียนรู้สู่การพัฒนา สมรรถนะ	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○
GSSI44 ภาษาอังกฤษสำหรับดุษฎี บัณฑิต	●	○	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	●	●	●	○

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 (ภาคผนวก 1)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 การทวนสอบในระดับรายวิชา โดยผู้สอนดำเนินการประเมินผลงานมอบหมายและจัดสอบให้ครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา

2.1.2 การทวนสอบในระดับสาขาวิชา โดยจัดให้มีคณะกรรมการจัดทำข้อสอบเพื่อสอบวัดคุณสมบัตินักศึกษาที่ผ่านการเรียนรายวิชาในหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25

2.1.3 ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการตามข้อบังคับและประกาศของมหาวิทยาลัยฯ

2.1.4 สอบป้องกันวิทยานิพนธ์และส่งรายงานฉบับสมบูรณ์

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 (ภาคผนวก 1) ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษในการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ภาคผนวก 2) และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

แบบ 1.1

1) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์

2) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งจะต้องประกอบไปด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

3) สำหรับวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 2 เรื่อง

แบบ 2.1

1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์

2) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งจะต้องประกอบไปด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

3) สำหรับวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษ

1.1 ปฐมนิเทศแก่อาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ และคณะฯ ตลอดจนหลักสูตรที่สอน

1.2 ประชุมเพื่อมอบหมายรายวิชาที่รับผิดชอบและการเขียนแผนการสอน

1.3 ประชุมเพื่อติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนการสอน

1.4 ส่งเสริมอาจารย์ให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้ความสามารถและประสบการณ์ด้วยการทำงานวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

1.5 ส่งเสริมสนับสนุนด้านการศึกษาหลังปริญญาเอก ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

ส่งเสริมอาจารย์ให้เพิ่มพูนความรู้ความสามารถ ทักษะและประสบการณ์ ในการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล โดยการวิจัย ศึกษาต่อ ฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน ประชุมทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

ส่งเสริมอาจารย์ให้เพิ่มพูนความรู้ความสามารถ ทักษะและประสบการณ์ ในการพัฒนาวิชาการและวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ตามการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เทคโนโลยี โดยการวิจัย ฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน ประชุมทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ พร้อมทั้งส่งเสริมสนับสนุนให้มีการพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการให้สูงขึ้น

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

จัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตร โดยมีการดำเนินการดังนี้

- 1) มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- 2) จัดให้มีอาจารย์รับผิดชอบสอนตามรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตร
- 3) จัดให้มีคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ
- 4) จัดให้มีอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์
- 5) จัดให้มีคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และมีการประเมินผล

โดยดูจากคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ รายงาน มคอ. 2-7 และตารางสอน ตารางสอบ

2. บัณฑิต

หลักสูตรได้มีการกำหนดคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของสถาบัน ครอบคลุมทั้งความรู้ทั่วไป และความรู้เฉพาะทางสะท้อนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนี้

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีค่านิยมที่ดีในการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 2) ประพฤติ ปฏิบัติตนให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยฯ คือ จิตอาสา ใฝ่รู้ สู้งาน
- 3) แสดงภาวะผู้นำโดยใช้คุณปัญญาในการจัดการปัญหาเรื่องคุณธรรม จริยธรรม และ

จรรยาบรรณ

2.2 ด้านความรู้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจทางทฤษฎี หลักการ และแนวคิดที่เป็นรากฐานในวิชาการ วิชาชีพ และการพัฒนาในปัจจุบันและอนาคต
- 2) วิเคราะห์ปัญหาและใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการค้นหาปัญหา
- 3) หาทางแก้ไขปัญหาโดยใช้กระบวนการวิจัย เพื่อพัฒนาไปสู่ข้อสรุปซึ่งเป็นที่ยอมรับได้
- 4) พัฒนาองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลงไปทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยใช้ผลจากการวิจัยหรือศึกษาจากงานวิจัย

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) แสวงหาและวิเคราะห์ความรู้จากแหล่งต่าง ๆ
- 2) สังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3) บูรณาการองค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหา สร้างงาน และพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์
- 4) ออกแบบและดำเนินการโครงการวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่
- 5) ปรับปรุงแนวปฏิบัติในวิชาชีพอย่างสร้างสรรค์ทำให้เกิดการเรียนรู้อัตโนมัติอย่างยั่งยืน

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

- 1) แสดงและรับฟังความเห็นทางวิชาการและวิชาชีพ
- 2) วิเคราะห์ วางแผน และแก้ปัญหาที่ซับซ้อนของตนเองและองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 3) สร้างปฏิสัมพันธ์ในสังคมอย่างสร้างสรรค์
- 4) แสดงภาวะความเป็นผู้นำทางวิชาการ วิชาชีพ และสังคม
- 5) รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ องค์กร และสังคม

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) วางแผนและคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ สรุป แก้ไขปัญหาที่สำคัญและซับซ้อนพร้อมข้อเสนอแนะ
- 2) สื่อสารโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม อย่างมีประสิทธิภาพกับกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ทั้งในวิชาการและวิชาชีพ
- 3) นำเสนอรายงานทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.6 ทักษะการปฏิบัติ

- 1) มีทักษะปฏิบัติการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานรวมถึงเทคโนโลยีเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- 2) สามารถบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน
- 3) มีทักษะปฏิบัติและความสามารถในการวางแผนการทำงานวิจัย

3. นักศึกษา

หลักสูตรมีกระบวนการรับนักศึกษา การให้คำปรึกษาวิชาการ ตลอดจนแนวทางการเรียน และสิทธิต่าง ๆ ของการเป็นนักศึกษาของสถาบันฯ เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษาเป็นผู้ที่สมบูรณ์แห่งคุณวุฒิบัณฑิตในหลักสูตรดังนี้

- 3.1 มีการกำหนดนโยบายและเกณฑ์การรับเข้าสู่หลักสูตรอย่างชัดเจน และประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึงและเป็นปัจจุบัน
- 3.2 มีการกำหนดวิธีการ และเกณฑ์ในการคัดเลือกนักศึกษา และประเมินผลตามเกณฑ์
- 3.3 มีระบบกำกับ ติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา ประสิทธิภาพในการเรียน และภาระการเรียนของนักศึกษาอย่างเพียงพอ
- 3.4 มีการให้คำปรึกษาทางวิชาการ และการทำวิทยานิพนธ์ แก่นักศึกษาทุกคน และได้กำหนดตารางเวลาการให้คำปรึกษาของอาจารย์แก่นักศึกษา นอกจากนี้แล้วยังมีการทำกิจกรรมเสริมหลักสูตร และการบริการผู้เรียนอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียน
- 3.5 มีการจัดบรรยากาศในการเรียนรู้ทั้งด้านกายภาพ สังคม และจิตใจที่เอื้อต่อการเรียนการสอน การวิจัย
- 3.6 กรณีที่นักศึกษาทำผิดระเบียบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบัน สามารถติดต่อประสานงานให้เจ้าหน้าที่สายสนับสนุนวิชาการและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาและการอุทธรณ์ตามระเบียบดังที่กล่าวไว้ข้างต้น และกรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใด สามารถที่จะยื่นคำร้องขอดูกระดาษคำตอบในการสอบ ตลอดจนดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

4. อาจารย์

หลักสูตรมีกระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์ ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ การคัดเลือกอาจารย์ คุณสมบัติ ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความก้าวหน้าในการผลิตผลงานวิชาการของอาจารย์ดังนี้

4.1 ในการคัดเลือกอาจารย์ใหม่จะเป็นไปตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของสถาบันโดยมีการกำหนดเกณฑ์การสรรหา และคัดเลือก รวมถึงจริยธรรมวิชาชีพ และเสรีภาพทางวิชาการ สำหรับตำแหน่งงาน การจ้างงาน ความก้าวหน้าในสายงาน เผยแพร่ให้รับทราบ

4.2 ในการพัฒนาอาจารย์นั้นมีโครงการอบรมเพื่อพัฒนาอาจารย์ในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านวิชาการ ด้านเทคนิคการเรียนการสอน

4.3 มีการกำหนดประเภทและปริมาณของงานวิจัยของอาจารย์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาในการผลิตผลงานวิชาการตามเกณฑ์ภาระงานของมหาวิทยาลัยฯ อันส่งผลให้อาจารย์มีความเชี่ยวชาญมากยิ่งขึ้นในการให้คำปรึกษางานวิจัยแก่นักศึกษา

4.4 มีการกำหนด ติดตามอัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา และปริมาณงานเพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรมีการบริหารจัดการที่ออกแบบและวางระบบให้สามารถควบคุมกำกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง หรือใช้วิธีการประเมินอื่น ๆ เข้าร่วมเพื่อพัฒนาการศึกษาให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติดังนี้

5.1 โครงสร้างของหลักสูตรมีการออกแบบให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง อีกทั้งมีการเรียงลำดับเนื้อหา มีการบูรณาการ และเป็นปัจจุบัน

5.2 หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และมีโครงการส่งเสริมพัฒนาศักยภาพนักศึกษาในด้านวิชาการเพื่อสนับสนุนให้นักศึกษามีการเรียนรู้ตลอดชีวิต

5.3 มีการประเมินที่ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เกณฑ์และรูปแบบการให้คะแนนมีความถูกต้อง เทียบตรง เชื่อถือได้ ความเป็นธรรม มีความชัดเจน มีการแจ้งผลการเรียนให้กับนักศึกษา รับทราบอันจะช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จากการที่มหาวิทยาลัยฯ คณะ และสาขาวิชาฯ ได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปี ซึ่งมีทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ของคณะ เพื่อปรับปรุงอาคาร สิ่งก่อสร้าง ห้องเรียน รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งทรัพยากรที่กล่าวมานั้นมีทั้งที่เป็นทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิมและเพิ่มเติมซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

6.1 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

นักศึกษาสามารถใช้อาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักคอมพิวเตอร์ หอสมุด และสามารถใช้อุปกรณ์การสอนที่มีอยู่แล้ว เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฐานข้อมูล ที่ทางมหาวิทยาลัยฯ ได้จัดหาและซื้อมาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการวิจัย

6.2 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลาง ในการจัดซื้อหนังสือ ตำรา หนังสืออ้างอิง เอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอนอื่นๆ รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้บริการให้คณาจารย์และนักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้า รวมทั้งใช้ประกอบการเรียนการสอน คณาจารย์ผู้สอนและอาจารย์พิเศษของแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื้อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอน

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	2564	2565	2566	2567	2568
1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ	✓	✓	✓	✓	✓
3) มีรายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลตามแบบ มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามเจตนารมณ์ของการจัดทำ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุด ปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ที่กำหนดใน มคอ.3 และอย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการ ประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	-	✓	✓	✓	✓
8) อาจารย์ใหม่ของหลักสูตร (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	✓	✓
12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	-	✓
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องมีผลการดำเนินการ (ลำดับข้อที่ 1-5) (ตัว) ในแต่ละปี	5	5	5	5	5
รวมตัวบ่งชี้ (ตัว) ในแต่ละปี	5	10	10	11	12

เกณฑ์ประเมิน : หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมินดังนี้ ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ 1-5) มีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่า 80% ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

ปีการศึกษา	หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ
2564	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1-5 และ 6-8 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวมอย่างน้อย 5 ตัว
2565	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1-5 และ 6-7 และ 9 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวมอย่างน้อย 8 ตัว
2566	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1-5 และ 6-9 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวมอย่างน้อย 9 ตัว
2567	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1-5 และ 6-9 และ 11 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวมอย่างน้อย 10 ตัว
2568	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1-5 และ 6-9 และ 11-12 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวมอย่างน้อย 11 ตัว

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอนก่อนสอน โดยจะจัดให้มีการประชุมอาจารย์ผู้สอนเพื่อวางแผนการสอน จัดทำแผนการสอน และนำผลที่ได้ไปใช้ในการเตรียมการสอน

1.1.2 การประเมินกลยุทธ์การสอนหลังสอน โดยจะจัดให้มีการประชุมอาจารย์ผู้สอนเพื่อวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาและวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษา และนำผลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 ประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนเป็นรายบุคคลโดยนักศึกษา

1.2.2 สังเกตการณ์สอนของอาจารย์ผู้สอน โดยประธานหลักสูตรและ/หรือประธานสาขาวิชา

1.2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในแต่ละภาคเรียน

1.2.4 ประเมินภาพรวมของหลักสูตรโดยบัณฑิตใหม่

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายและบัณฑิตใหม่ที่มีต่อการจัดการหลักสูตร

2.2 การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกและ/หรือผู้ประเมินภายนอก

2.3 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อบัณฑิตใหม่

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินโดยคณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน โดยใช้ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 รวบรวมผลการประเมิน

- 1) การสอนของอาจารย์เป็นรายบุคคลโดยนักศึกษา
- 2) ความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร
- 3) ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่และ
- 4) การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกและ/หรือผู้ประเมินภายนอก

4.2 วิเคราะห์ผลการประเมินโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4.3 เสนอแนวทางการปรับปรุงหลักสูตร

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1
คู่มือการจัดการศึกษา หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์
เรื่อง คู่มือการจัดการศึกษาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๕๔

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พุทธศักราช ๒๕๔๘ และแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พุทธศักราช ๒๕๔๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พุทธศักราช ๒๕๔๗ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยในคราวประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๔ และความเห็นชอบของคณะกรรมการสภาวิชาการในคราวประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๕๔ จึงกำหนดให้ใช้คู่มือการจัดการศึกษาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔

ทั้งนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๔ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์แอนน เทพสุกรมกุล)
อธิการบดี

หมวด ๑ หมวดทั่วไป

ข้อ ๑ คู่มือนี้เรียกว่า “คู่มือการจัดการศึกษาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔”

ข้อ ๒ คู่มือนี้ใช้กับนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษาดังแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๔ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ นิยามศัพท์เฉพาะ

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

“คณะกรรมการประจำ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

“ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ” หมายความว่า ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ ซึ่งสภามหาวิทยาลัยแต่งตั้งจากบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ให้ปฏิบัติหน้าที่หนึ่งหน้าที่ใดในการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ซึ่งสอนหรือปฏิบัติหน้าที่อื่นในหลักสูตรตามภาระงานที่ได้รับมอบหมาย และให้หมายความรวมถึงอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มีสัญญาความตกลงกับมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ในการจัดการศึกษาหรือการวิจัยร่วมกันในหลักสูตรนั้นๆ ตลอดจนบุคลากรของหน่วยงานอื่นที่มีสัญญาความตกลงในลักษณะดังกล่าว

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้ซึ่งอธิการบดีแต่งตั้งตามคำแนะนำของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยจากบุคคลซึ่งมิได้เป็นอาจารย์ประจำให้ทำหน้าที่สอนนักศึกษา และรับผิดชอบรายวิชาตามความเชี่ยวชาญของตน ในแต่ละภาคการศึกษา

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาพ.ศ. ๒๕๔๘

“คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า คณะกรรมการของมหาวิทยาลัยที่ทำหน้าที่บริหารจัดการหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

“การศึกษาภาคปกติ” หมายความว่า การจัดการศึกษาในเวลาราชการ

“การศึกษาภาคพิเศษ” หมายความว่า การจัดการศึกษานอกเวลาราชการ

หมวด ๒ ระบบการศึกษา

ข้อ ๔ การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แบ่งเป็นสองประเภทการศึกษา ดังนี้

(๑) การศึกษาภาคปกติ มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาให้กับนักศึกษาภาคปกติ ใช้ระบบทวิภาค ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษา คือภาคการศึกษาที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ มีระยะเวลาเรียนรวมทั้งเวลาสอบแต่ละภาคไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดภาคการศึกษาฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาที่ ๒ ได้ซึ่งกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

(๒) การศึกษาภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาให้กับนักศึกษาภาคพิเศษโดย ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น ๓ ภาคการศึกษา คือภาคการศึกษาที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๒ และภาคการศึกษาที่ ๓ มีระยะเวลาการเรียนรวมทั้งเวลาสอบภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ โดยจัดการเรียนการสอนในวันเสาร์-วันอาทิตย์ หรืออาจจัดการเรียนการสอนในวันจันทร์-ศุกร์ นอกเวลาราชการ

ข้อ ๕ การคิดหน่วยกิต

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่าสี่ห้าชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่าสามสี่ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่าสี่ห้าชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๔) การทำโครงการหรือกิจกรรมอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่าสี่ห้าชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

(๕) การค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่าสี่ห้าชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๖) วิทยานิพนธ์ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่าสี่ห้าชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

หมวด ๓ หลักสูตรการศึกษา

ข้อ ๖ โครงสร้างหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาแบ่งเป็น ๔ ระดับ ดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยมหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นได้ โดยไม่นับหน่วยกิตแต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และต้องศึกษารายวิชาสัมพันธ์ และรายวิชาเฉพาะด้านอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์แต่ต้องทำการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๓) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๔) หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการจัดการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการ และนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ ตามแบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ ตามแบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข้อ ๗ กำหนดระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

(๑) ประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกินสามปีการศึกษา

(๒) ปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกินห้าปีการศึกษา

(ก) ปริญญาเอก ผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกินแปดปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อ ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกินหกปีการศึกษา

หมวด ๔ การรับเข้าเป็นนักศึกษาและสภาพนักศึกษา

ข้อ ๘ ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรปริญญาโท เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยรับรองและต้องมีคุณสมบัติอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง และต้องมีคุณสมบัติอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง และต้องมีคุณสมบัติอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด มหาวิทยาลัยอาจรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีผลการเรียนดีมากขึ้นไป (ค่าระดับชั้น ๓.๕๐ ขึ้นไป) เข้าศึกษาในบางหลักสูตร โดยต้องมีคุณสมบัติตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๙ วิธีการรับสมัครนักศึกษา

(๑) การรับสมัครนักศึกษาใช้วิธีการและหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกที่มหาวิทยาลัยกำหนด ตามข้อเสนอจากคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้บุคคลภายนอกที่ไม่ใช่ศึกษาลงทะเบียนศึกษารายวิชา โดยไม่นับหน่วยกิตได้ แต่บุคคลนั้นต้องมีคุณสมบัติ และคุณสมบัติตามข้อ ๘ ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบโดยต้องชำระค่าหน่วยกิตตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๐ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

(๑) ผู้สมัครเป็นนักศึกษาจะมีสภาพเป็นนักศึกษาต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้ว

(๒) ผู้สมัครเป็นนักศึกษาต้องรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาด้วยตนเอง พร้อมหลักฐาน และชำระเงินตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ ตามวัน-เวลา และสถานที่ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) ผู้สมัครเป็นนักศึกษาภาคพิเศษจะขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเกินกว่าหนึ่งสาขาวิชาไม่ได้ แต่นักศึกษาภาคปกติอาจขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเข้าศึกษาสาขาวิชาอื่นในประเภทการศึกษาภาคพิเศษได้

ในกรณีที่ผู้สมัครเป็นนักศึกษาที่ไม่มาขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ตามวัน-เวลา และสถานที่ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ต้องแจ้งเหตุขัดข้องให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรภายในเจ็ดวันนับจาก

วันที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้มารายงานตัว และต้องมารายงานตัวภายในเจ็ดวันนับจากวันที่ได้รับแจ้งผลการอนุมัติให้มารายงานตัวจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ ประเภทนักศึกษาและสภาพนักศึกษา

(๑) การเปลี่ยนประเภทนักศึกษา

(ก) ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็น คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย อาจพิจารณาอนุมัติให้นักศึกษาภาคปกติเปลี่ยนประเภทเป็นนักศึกษาภาคพิเศษได้ โดยการเสนอของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทั้งนี้ นักศึกษาต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศต่างๆ ของมหาวิทยาลัย

(ข) นักศึกษาภาคพิเศษเปลี่ยนประเภทเป็นนักศึกษาภาคปกติไม่ได้

ข้อ ๑๒ การโอนหน่วยกิต

(๑) นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หลักสูตรปริญญาโท หลักสูตรระยะศึกษานิตยภัตบัณฑิต ชั้นสูง และหลักสูตรปริญญาเอก สามารถโอนหน่วยกิตรายวิชาในหลักสูตรที่เคยศึกษามาแล้วที่ได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B มาเป็นหน่วยกิตในหลักสูตรที่กำลังศึกษาได้ ทั้งนี้ต้องเป็นรายวิชาที่เรียนมาแล้วไม่เกิน ๕ ปี และจำนวนหน่วยกิตรายวิชาที่ขอโอนต้องไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดในหลักสูตรที่รับโอน

(๒) การโอนหน่วยกิตต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ การโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับโอนนักศึกษาที่กำลังศึกษาในหลักสูตรที่มีระดับและมาตรฐานเทียบเคียงกับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นได้ ตามวิธีการ หลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๔ นักศึกษาสามารถย้ายสาขาวิชาได้ โดยดำเนินการยื่นคำร้องหรือขอย้ายสาขาวิชาและผ่านการคัดเลือกตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ต้องดำเนินการภายใน ๑ เดือนของการเป็นนักศึกษาใหม่

หมวด ๕ การลงทะเบียน

ข้อ ๑๔ การลงทะเบียนรายวิชาแบ่งประเภทได้ดังนี้

(๑) นักศึกษาภาคปกติลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต

การลงทะเบียนเรียนน้อยกว่า ๕ หน่วยกิต อาจทำได้เฉพาะภาคการศึกษาที่นักศึกษาจะเรียนรายวิชาครบตามหลักสูตร

(๒) นักศึกษาภาคพิเศษลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษา

การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตน้อยหรือมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร เสนอคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๑๕ นักศึกษาที่จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาสองสาขาวิชาต้องมีจำนวนหน่วยกิตแต่ละภาคการศึกษารวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตแต่ละภาคการศึกษาตาม ข้อ ๑๔

ข้อ ๑๖ การกำหนดวัน และวิธีการลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ไม่เกิน ๓๐ วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา

การลงทะเบียนเรียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อนักศึกษาได้ชำระเงินตามกฎหมาย ว่าด้วยการรับและการจ่ายค่าธรรมเนียมการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด

นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา ภายในระยะเวลาที่กำหนดจะต้องจ่ายค่าปรับตามกฎหมายว่าด้วยการรับและการจ่ายค่าธรรมเนียมการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๑๗ นักศึกษาต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาในการเลือกเรียนวิชาใดๆ ในแต่ละภาคการศึกษา ก่อนการลงทะเบียนเรียนรายวิชา ถ้ารายวิชาในหลักสูตรมีข้อกำหนดว่าต้องเรียนรายวิชาเป็นลำดับ นักศึกษาต้องเรียนและสอบได้วิชาลำดับแรกก่อน จึงจะมีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนรายวิชาลำดับถัดไป

ข้อ ๑๘ นักศึกษาที่จำเป็นต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ไม่ใช่รายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ให้ชำระค่าหน่วยกิตตามระดับของวิชาที่เรียนโดยระบุลงในบัตรลงทะเบียนเรียนว่าเป็นการลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

ข้อ ๑๙ การเพิ่ม ถอน รายวิชา หรือยกเลิกรายวิชา

(๑) การเพิ่ม ถอน รายวิชา ต้องกระทำภายในสามสัปดาห์แรกของภาคการศึกษา และต้องได้รับความยินยอมจากอาจารย์ที่ปรึกษา และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย แล้วแจ้งนายทะเบียนดำเนินการ

(๒) การยกเลิกรายวิชาต้องกระทำภายในสัปดาห์ที่ ๙ ของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์ที่ ๓ ของภาคการศึกษาฤดูร้อน

(๓) การยกเลิกรายวิชาภายหลังกำหนดเวลาในข้อ ๑๙(๒) จะกระทำมิได้ เว้นแต่จะยกเลิกทุกรายวิชาในภาคเรียนนั้น ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ก่อนสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์สำหรับภาคการศึกษาปกติและไม่น้อยกว่าหนึ่งสัปดาห์สำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน

ข้อ ๒๐ นักศึกษามีสิทธิ์ขอคืนค่าลงทะเบียนรายวิชาได้เต็มจำนวนในรายวิชาที่มหาวิทยาลัยประกาศงดการเรียนการสอนทั้งภาคการศึกษา หรือ รายวิชาที่นักศึกษาถอนภายในสามสัปดาห์แรกของภาคการศึกษา

นักศึกษาที่ยกเลิกรายวิชาภายหลังกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในข้อ ๑๙(๓) ไม่มีสิทธิ์ขอคืนค่าลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๑ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา

(๑) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตรแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ต้องชำระค่ารักษาสภาพ ค่าบำรุงมหาวิทยาลัย และค่าธรรมเนียมอื่นๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนดทุกภาคการศึกษา เพื่อรักษาสภาพนักศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษาโดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาที่ ๑ หรือ ๒ หรือ ๓ หรือภายในสัปดาห์ที่สองนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อนหากไม่ดำเนินการตามกำหนดจะต้องพ้นสภาพนักศึกษา

(๒) นักศึกษาที่มีเหตุจำเป็นไม่สามารถมาเรียนได้ในภาคการศึกษาใด ต้องลาพักการเรียน โดยชำระค่ารักษาสภาพนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และค่าธรรมเนียมอื่นๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด เฉพาะภาคการศึกษานั้นเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา และให้นับระยะเวลาที่รักษาสภาพนักศึกษารวมอยู่ใน ระยะเวลาการศึกษาด้วย

หมวด ๖ การฟื้นสภาพนักศึกษา

ข้อ ๒๒ นักศึกษาจะฟื้นสภาพนักศึกษาได้ในกรณีต่อไปนี้

- (๑) สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร
- (๒) ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้ลาออก
- (๓) ไม่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา
- (๔) ไม่ชำระเงินเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา
- (๕) มหาวิทยาลัยตรวจพบภายหลังว่าเป็นผู้ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๘
- (๖) เมื่อค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ ใน ๓ ภาคการศึกษาติดต่อกัน
- (๗) ไม่ผ่านการสอบประมวลความรู้หรือการสอบวัดคุณสมบัติ
- (๘) ไม่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาตามข้อ ๗ หรือได้ผลประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์

ระดับชั้นไม่ผ่าน

- (๙) ทำผิดระเบียบของมหาวิทยาลัยอย่างร้ายแรง

หมวด ๗ คุณสมบัติผู้สอนและการจัดผู้สอน

ข้อ ๒๓ คุณสมบัติอาจารย์ประจำและการจัดผู้สอน

- (๑) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาที่เปิดสอน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือ
- (๒) สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท และมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่เปิดสอน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน
- (๓) สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทหรือหลังปริญญาโทในสาขาวิชาที่เปิดสอน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์
- (๔) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือหลังปริญญาโทในสาขาวิชาที่เปิดสอน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน มีผลงานวิชาการที่เกี่ยวกับบทความ หรือเอกสาร หรือตำรา หรืองานวิจัย และมีประสบการณ์การสอน/งานด้านวิชาการอย่างน้อยห้าปี ให้ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยสอน

ข้อ ๒๔ คุณสมบัติอาจารย์พิเศษ

- (๑) สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก หรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่เปิดสอน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือ

(๒) สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่าหรือมีตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ หรือมีงานวิจัย ความชำนาญการเป็นที่ยอมรับในแวดวงวิชาการในสายตรงหรือเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เปิดสอน

ข้อ ๒๕ หลักเกณฑ์การจัดผู้สอนในระดับบัณฑิตศึกษา

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หลักสูตรปริญญาโท และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

(๒) หลักสูตรปริญญาเอก ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

(๓) การจัดผู้สอนที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๒๓ และ ข้อ ๒๔ ต้องจัดอย่างน้อย ๒ คนต่อ ๑ รายวิชา

หมวด ๘ การดำเนินการเกี่ยวกับการสอบพิเศษและวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๒๖ การสอบภาษาต่างประเทศของนักศึกษาระดับปริญญาเอก

(๑) นักศึกษาสอบผ่านภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดจากสถาบันที่มหาวิทยาลัยรับรอง

(๒) นักศึกษาสอบผ่านรายวิชาภาษาต่างประเทศโดยไม่นับหน่วยกิตที่มีเวลาเรียนสัปดาห์ละไม่น้อยกว่าสามชั่วโมง ตามที่คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรอนุมัติและได้รับการประเมินผลการเรียนระดับชั้น S

(๓) นักศึกษาที่ศึกษาหลักสูตรหรือสาขาวิชาทางภาษาต่างประเทศซึ่งมีรายวิชาเกี่ยวกับการอ่านการใช้ภาษาไม่น้อยกว่า ๘ หน่วยกิต

ข้อ ๒๗ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ให้ดำเนินการเฉพาะนักศึกษาปริญญาโท แผน ข โดยให้มหาวิทยาลัยจัดสอบประมวลความรู้ทุกภาคการศึกษาส่วนวิธีการและหลักเกณฑ์การสอบให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๑) นักศึกษาที่เรียนตามหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ต้องสอบประมวลความรู้เพื่อมีสิทธิ์ทำการค้นคว้าอิสระ

(๒) นักศึกษาที่มีสิทธิ์สมัครสอบประมวลความรู้ต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

(ก) เรียนรายวิชาครบตามหลักสูตรโดยมีผลการเรียนค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(ข) คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรเห็นชอบให้เข้าสอบประมวลความรู้ได้

ข้อ ๒๘ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ให้ดำเนินการเฉพาะนักศึกษาปริญญาเอกโดยให้มหาวิทยาลัยจัดสอบวัดคุณสมบัติในสัปดาห์ที่สิบห้าทุกภาคการศึกษาส่วนวิธีการและหลักเกณฑ์การสอบให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๑) นักศึกษาที่เรียนตามหลักสูตรปริญญาเอกต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์

(๒) นักศึกษาที่มีสิทธิ์สมัครสอบวัดคุณสมบัติต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

(ก) เรียนรายวิชาบังคับหรือวิชาแกนท ครบตามโครงสร้างหลักสูตรโดยมีผลการเรียนค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(ข) คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรเห็นชอบให้เข้าสอบวัดคุณสมบัติได้

(๓) นักศึกษาที่จะสอบวัดคุณสมบัติให้ยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัยภายในสัปดาห์ที่สี่ของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะสอบโดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(๔) คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อดำเนินการสอบตามที่คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอ

(๕) นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านหรือนักศึกษาที่ขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลอันสมควรให้ถือว่าสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบใหม่ได้ไม่เกินสองครั้ง

ข้อ ๒๙ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหนึ่งคน และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาหรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัย ที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาหรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ

ข้อ ๓๐ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระระดับปริญญาโท ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก หนึ่งคน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วม (ถ้ามี)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักต้องเป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาหรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาหรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ

ข้อ ๓๑ ให้นักศึกษาปริญญาโท และนักศึกษาปริญญาเอก เสนอชื่อเรื่องและรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อขออนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ในกรณีที่คณบดีมีความเห็นแย้งชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ชื่อเรื่องการค้นคว้าอิสระ ให้เสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณา และถือว่าเป็นที่สุด

ให้นักศึกษาปริญญาโท แผนก ข ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบในแต่ละหมวดวิชา และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ เสนอชื่อเรื่องการค้นคว้าอิสระ และคณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ที่มีองค์ประกอบตามข้อ ๓๐ เพื่อขออนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ข้อ ๓๒ ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

(๑) ให้อาจารย์ ๑ คน เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาได้ไม่เกิน ๕ คน หากหลักสูตรใดมีอาจารย์ประจำที่มีศักยภาพพร้อมที่จะดูแลนักศึกษาได้มากกว่า ๕ คน ให้อยู่ในดุลยพินิจคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย แต่ต้องไม่เกิน ๑๐ คน

(๒) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหนึ่งคนเป็นที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาได้ไม่เกินสิบห้าคน

กรณีอาจารย์ ๑ คน เป็นที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทวิวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน ทั้งนี้ให้นับรวมนักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาทั้งหมดในเวลาเดียวกัน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีแบบ ๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักต้องมีผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ และเป็นผลงานที่ชี้ชัดว่าสามารถที่จะสนับสนุนการวิจัยของนักศึกษาได้

ในกรณีที่ เป็นสาขาวิชาที่ขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญและมีความจำเป็นอย่างยิ่ง อาจแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกให้ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร และเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาก่อนกรอง จากนั้นเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติเป็นกรณีๆ ไป

ข้อ ๓๓ การสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือเค้าโครงการค้นคว้าอิสระ

(๑) ให้นักศึกษาขอสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือเค้าโครงการค้นคว้าอิสระ ที่ได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบของประธานสาขาวิชาเสนอต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือเค้าโครงการค้นคว้าอิสระ

(๒) คณะกรรมการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หรือเค้าโครงการค้นคว้าอิสระ ประกอบด้วยกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๔ คน โดยมีประธานสาขาวิชาเป็นประธานกรรมการ และเลขานุการผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็นกรรมการและเลขานุการ คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นกรรมการ ทั้งนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเป็นคณะกรรมการสอบด้วย

ในกรณีที่คณะกรรมการสอบ เค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระมีมติให้แก้ไขเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้นักศึกษาดำเนินการแก้ไขตามมติให้เรียบร้อยภายใน ๖๐ วันโดยผ่านความเห็นชอบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระและคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ข้อ ๓๔ ให้บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติผลการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือเค้าโครงการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาที่ดำเนินการแก้ไขตามมติของคณะกรรมการสอบภายใน ๖๐ วัน นับจากวันสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือเค้าโครงการค้นคว้าอิสระ เพื่อดำเนินการขออนุมัติทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

เอกสารวิทยานิพนธ์หรือเอกสารการค้นคว้าอิสระ ให้จัดทำเป็นภาษาไทย คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้จัดทำเป็นภาษาอังกฤษได้ ในกรณีที่มีความจำเป็นและมีเหตุผลสมควร โดยการเสนอของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก

ข้อ ๓๕ ในกรณีที่นักศึกษามีเหตุผลความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ให้เสนอต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติโดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ข้อ ๓๖ ให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระต่อคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมทุกภาคการศึกษา อย่างน้อยภาคการศึกษาละสองครั้ง

ข้อ ๓๗ ให้นักศึกษาเสนอขอสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระโดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ และประธานสาขาวิชาต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๓๘ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ หรือคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ ที่มีองค์ประกอบและคุณสมบัติดังนี้

(๑) คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก ประกอบด้วย

(ก) ประธานกรรมการซึ่งเลือกจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

(ข) กรรมการ ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ค) กรรมการ ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

(ง) กรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน ๑ คน

(จ) กรรมการและเลขานุการ ซึ่งเลือกจากผู้ทรงคุณวุฒิภายในที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

(๒) คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท ประกอบด้วย

(ก) ประธานกรรมการซึ่งเลือกจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายในที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

(ข) กรรมการ ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ค) กรรมการ ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

(ง) กรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน ๑ คน

(จ) กรรมการและเลขานุการ ซึ่งเลือกจากผู้ทรงคุณวุฒิภายในที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

(๓) คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ ประกอบด้วย

(ก) ประธานกรรมการซึ่งเลือกจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายในที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

(ข) กรรมการ ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก

(ค) กรรมการ ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วม (ถ้ามี)

(ง) กรรมการและเลขานุการซึ่งคัดเลือกจากผู้ทรงคุณวุฒิภายในหรือกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษา จำนวนหนึ่งคนที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

การสอบวิทยานิพนธ์หรือการสอบการค้นคว้าอิสระจะกระทำได้อีกต่อเมื่อกรรมการมาปฏิบัติหน้าที่ครบตามจำนวนที่ได้รับการแต่งตั้ง

ข้อ ๓๙ การขอสอบวิทยานิพนธ์หรือสอบการค้นคว้าอิสระ นักศึกษาต้องมีระยะเวลาการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ นับแต่วันอนุมัติผลการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือเค้าโครงการค้นคว้าอิสระ ถึงวันสอบตามเกณฑ์ ต่อไปนี้

(๑) การขอสอบการค้นคว้าอิสระที่มีหน่วยกิตไม่เกิน ๖ หน่วยกิต ต้องมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ เดือน สำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรีและไม่น้อยกว่า ๓ เดือน สำหรับการศึกษาระดับปริญญาโท

(๒) การขอสอบวิทยานิพนธ์ที่มีหน่วยกิตไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ต้องมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ เดือน สำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรีและไม่น้อยกว่า ๔ เดือน สำหรับการศึกษาระดับปริญญาโท

(๓) การขอสอบวิทยานิพนธ์ ที่มีหน่วยกิตจำนวน ๑๖-๓๐ หน่วยกิต ต้องมีระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๖ เดือนสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี และไม่น้อยกว่า ๘ เดือน สำหรับการศึกษาระดับปริญญาโท

(๔) การขอสอบวิทยานิพนธ์ที่มีหน่วยกิตจำนวนมากกว่า ๓๐ หน่วยกิต ต้องมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๙ เดือนสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรีและไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือนสำหรับการศึกษาระดับปริญญาโท

ให้คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ ส่งผลการสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยภายในสิบห้าวันนับจากวันสอบ

ข้อ ๔๐ ให้นักศึกษาส่งวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขตามมติของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ พร้อมทั้งบทคัดย่อภาษาไทยและบทคัดย่อภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งไฟล์ข้อมูล (Document file) ต่อบัณฑิตวิทยาลัยตามจำนวนที่กำหนด ภายใน ๙๐ วัน นับจากวันสอบ หากเกินกำหนดให้เสียค่าปรับตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๑ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ หรือผลงานที่เกิดจากการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระให้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย

หมวด ๙ การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๔๒ นักศึกษาที่มีสิทธิ์สอบต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่งๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น

ข้อ ๔๓ ระบบการให้คะแนนการเรียนรายวิชา

(๑) ระบบการให้คะแนนแต่ละรายวิชา ให้เป็นแบบระดับชั้น ดังนี้

ระดับชั้น	ความหมาย	ค่าระดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕
B	ดี (Good)	๓.๐
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐
D+	อ่อน (Poor)	๑.๕
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
F	ตก (Fail)	๐.๐

(๒) การประเมินผลการเรียนรายวิชาโดยไม่มีค่าระดับชั้น ดังนี้

ระดับชั้น	ความหมาย
S	ผลการเรียนเป็นที่พอใจ (Satisfactory)
U	ผลการเรียนไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)
I	การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
W	การงดเรียนโดยได้รับอนุมัติ (Withdraw)
AU	การลงทะเบียนเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

(๓) การให้ F กระทำในกรณีต่อไปนี้

(ก) นักศึกษาขาดสอบประจำภาคการศึกษา โดยไม่ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วิทยาลัย

(ข) นักศึกษามีเวลาเรียนไม่ครบตามเกณฑ์ในข้อ ๒๖

(ค) นักศึกษาทุจริตในการสอบ

(ง) นักศึกษาที่ได้รับการให้คะแนนระดับชั้น I แต่มิได้ดำเนินการขอประเมินผลเพื่อแก้ระดับชั้น I ให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไปที่นักศึกษามีสิทธิ์ลงทะเบียน

(๔) การให้ S หรือ U กระทำได้ในการให้คะแนนรายวิชาเรียนที่ไม่นับหน่วยกิต หรือในรายวิชาเรียนที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนเกินจากจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๕) การให้ I ในรายวิชาทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(ก) นักศึกษาขาดสอบปลายภาค

(ข) นักศึกษายังปฏิบัติงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษารายวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์

นักศึกษาที่ได้คะแนนระดับชั้น I ต้องดำเนินการเพื่อให้มีการเปลี่ยนระดับชั้น I ให้เสร็จสิ้น ภายในภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าวให้นายทะเบียนเปลี่ยนคะแนนระดับชั้น I เป็น F

(๖) การให้ W ในรายวิชาทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(ก) นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชาภายหลังกำหนดเวลาเพิ่ม ถอนรายวิชา

(ข) นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียน

(ค) นักศึกษาถูกสั่งพักการเรียน

(ง) นักศึกษาตาม (๕)(ก) ที่ไม่สามารถดำเนินการเปลี่ยนระดับชั้น I ได้ภายในภาคการศึกษาถัดไป เนื่องจากป่วยหรือมีเหตุสุดวิสัย

(๗) การให้ AU ทำได้ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต

ข้อ ๔๔ การประเมินผลการสอบพิเศษ

ให้กระทำเป็นแบบระดับชั้น ดังนี้

ระดับชั้น	ความหมาย
PD	ผ่านอย่างยอดเยี่ยม (Pass with distinction)
P	ผ่าน (Pass)
F	ไม่ผ่าน (Fail)

ข้อ ๔๕ การประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ แบบระดับชั้นดังนี้

ระดับชั้น	ความหมาย
A	ดีเยี่ยม (Excellent)
B	ดี (Good)
Pass	ผ่าน (Pass)
Fail	ไม่ผ่าน (Fail)

ทั้งนี้ ผลการประเมินวิทยานิพนธ์และการประเมินการค้นคว้าอิสระระดับปริญญาโท ต้องผ่าน ๒ ใน ๓ สำหรับปริญญาเอก ต้องผ่าน ๓ ใน ๔

ข้อ ๔๖ การนับจำนวนหน่วยกิต และการคำนวณค่าระดับชั้นเฉลี่ย

(๑) การนับจำนวนหน่วยกิตเพื่อใช้ในการคำนวณหาค่าระดับชั้นเฉลี่ย ให้นับรวมหน่วยกิตรายวิชาที่มีค่าระดับชั้นที่ได้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดรวมทั้งรายวิชาที่เรียนซ้ำ

(๒) การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดในหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตรายวิชาที่สอบได้ระดับชั้น C ขึ้นไปเท่านั้น

(๓) ค่าระดับชั้นเฉลี่ยรายภาคการศึกษา ให้คำนวณจากผลการเรียนในภาคการศึกษานั้น

(๔) ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการเรียนตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนจนถึงภาคการศึกษาสุดท้าย

การคำนวณค่าระดับชั้นเฉลี่ยรายภาคการศึกษา และค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสม ไม่นับจำนวนหน่วยกิตรายวิชาที่ได้ I มาคำนวณ

ข้อ ๔๗ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาบังคับที่สอบได้ต่ำกว่าระดับชั้น B หรือรายวิชาเลือกที่สอบได้ต่ำกว่าระดับชั้น C หรือจะเลือกเรียนวิชาอื่นในหมวดเดียวกันแทนรายวิชาดังกล่าวก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรก่อนลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๔๘ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยสั่งให้นักศึกษาที่ทุจริตด้วยประการใดๆ ก็ตามเกี่ยวกับการสอบทุกชนิด ตกในรายวิชาหรือพักการเรียน

หมวด ๑๐ การสำเร็จการศึกษาและการอนุมัติปริญญาบัตรหรือประกาศนียบัตร

ข้อ ๔๙ นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาและขอรับปริญญาบัตรหรือประกาศนียบัตรได้ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) มีเวลาเรียนที่มหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า๒ภาคการศึกษา

(๒) ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย

(๓) สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตรและมีค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมของรายวิชาไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๔) ระดับปริญญาโท

(ก) แผน ก แบบ ก๑ ที่ผลการประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์ระดับผ่านขึ้นไป และผลงานวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)

(ข) แผน ก แบบ ก๒ ศึกษาวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องมีผลการเรียนระดับชั้นเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และสอบวิทยานิพนธ์ผ่านขั้นสุดท้ายโดยผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)

(ค) แผน ข ศึกษาวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยมีผลการเรียนระดับชั้นเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้นพร้อมทั้งเสนอและสอบการค้นคว้าอิสระผ่านขั้นสุดท้าย

(๕) ระดับปริญญาเอก

(ก) แบบ ๑ สอบผ่านภาษาต่างประเทศอย่างน้อยหนึ่งภาษาตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) และสอบวิทยานิพนธ์

ผ่านขั้นสุดท้าย โดยผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอก (Peer Review) ซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นมาร่วมกลั่นกรอง ก่อนการตีพิมพ์

(ข) แบบ ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องมีผลการเรียนระดับชั้นเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ สอบผ่านภาษาต่างประเทศอย่างน้อยหนึ่งภาษา ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) และสอบวิทยานิพนธ์ผ่านขั้นสุดท้าย โดยผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอก (Peer Review) ซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นมาร่วมกลั่นกรองก่อนการตีพิมพ์

ให้นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาใดยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

ข้อ ๕๐ คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ทำหน้าที่อนุมัติการสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๕๑ การให้ปริญญาบัตรหรือประกาศนียบัตร

มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเสนอชื่อนักศึกษาที่ยื่นความจำนงขอรับปริญญาบัตรหรือประกาศนียบัตรเฉพาะผู้มีคุณสมบัติครบตามข้อ ๕๐ วรรค ๑ เพื่อขออนุมัติการให้ปริญญาบัตรหรือประกาศนียบัตรต่อสภามหาวิทยาลัย

ภาคผนวก 2
ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559
และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
ชื่อหลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา ศาสตรศึกษา ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Science Education	ชื่อหลักสูตร หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Science and Innovation for Development	
ชื่อปริญญา ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Doctor of Philosophy (Science Education) ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : ประ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : Ph.D. (Science Education)	ชื่อปริญญา ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อ การพัฒนา) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Doctor of Philosophy (Science and Innovation for Development) ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : ประ.ด. (วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อการพัฒนา) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : Ph.D. (Science and Innovation for Development)	ปรับชื่อหลักสูตร
ปรัชญาของหลักสูตร รู้จริงในวิทยาศาสตร์ศึกษา นำสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	ปรัชญาของหลักสูตร มุ่งพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม นำสู่การพัฒนาชุมชน บนฐานคุณธรรม	ปรับปรัชญาของ หลักสูตร
วัตถุประสงค์ 1.3.1 เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตให้มีความรู้ความเข้าใจอย่าง ลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในการศึกษาวิจัยและการ สอนวิทยาศาสตร์ และศาสตร์ในสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่ง สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการความรู้ทางด้าน วิทยาศาสตร์กับสาขาวิชาอื่นได้อย่างเหมาะสมและเป็น ประโยชน์ต่อการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศชาติ 1.3.2 เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิต ให้มีความสามารถในการวิจัย โดยบูรณาการองค์ความรู้ทั้งในมุมลึกและมุมกว้าง เพื่อการ แก้ปัญหาทางวิชาการหรือการปฏิบัติงานหรือการปฏิบัติงาน ที่ซับซ้อน รวมทั้งมีความสามารถในการสร้าง	วัตถุประสงค์ 1.3.1 พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม นำสู่การพัฒนา ชุมชน 1.3.2 มีสมรรถนะขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม นำสู่การใช้ประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ 1.3.3 มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพ และจรรยาบรรณการวิจัย	ปรับวัตถุประสงค์ จากเดิม

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
<p>กระบวนการคิดขั้นสูง และพัฒนาวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์ ให้มีคุณภาพในระดับสากล</p> <p>1.3.3 เพื่อผลิตคณาจารย์บัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์ มีความรับผิดชอบต่อนตนเอง สังคม และประเทศชาติ รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>		

ภาคผนวก 3

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	1
เลขประจำตัวประชาชน	x-xxxx-xxxx4-72-5
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ชื่อ – สกุล	นางสาวสถาพร ดียิ่ง

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ.
กศ.ด.	วิทยาศาสตร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2548
วท.ม.	ครุศาสตร์เกษตร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2539
ค.อ.บ.	เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2537

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัย	<p>1) สถาพร ดียิ่ง, ทสพล รวมฉิมพลี, กิติธนนนทร์ สุวพานิชกิตติกร และ วัฒนาพร งามสุทธิ (2562). ผลของสารออกซินและไซโตไคนินต่อการเจริญของเนื้อเยื่อสับประรดพันธุ์ MD2. Proceeding นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มอยุธยา ครั้งที่ 10 “วิจัย นวัตกรรม นำการพัฒนาท้องถิ่น” วันที่ 4-5 กรกฎาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. หน้า 159-169.</p> <p>2) สถาพร ดียิ่ง, สุรีย์พร ธรรมิกพงษ์, สรรเพชญ์ บันลือวงศ์ และ ทสพล รวมฉิมพลี (2562). การเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของเห็ดถังเช่าสีทองที่เพาะเลี้ยงในสูตรอาหารที่มีแมลงชนิดแตกต่างกัน. Proceeding นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มอยุธยา ครั้งที่ 10 “วิจัย นวัตกรรม นำการพัฒนาท้องถิ่น” วันที่ 4-5 กรกฎาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. หน้า 164-173.</p> <p>3) สถาพร ดียิ่ง, สุรีย์พร ธรรมิกพงษ์, กิติธนนนทร์ สุวพานิชกิตติกร และ กมลธร แสงอุทัย. (2561). การส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้ด้านกระบวนการปลูกข้าวปลอดสารแก่เกษตรกร ตำบลอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา. Proceeding นำเสนอในการประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ราชนครินทร์วิจัยและวิชาการ ครั้งที่ 9 หัวข้อ “การสร้างองค์ความรู้จากการวิจัยสู่การพัฒนาท้องถิ่น” วันที่ 3-4 เมษายน 2561 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา. หน้า 165-171.</p> <p>4) สถาพร ดียิ่ง, ปานจิต โรจนนวนิชชากร, ทสพล รวมฉิมพลี และ กมลธร แสงอุทัย. (2561). การเสริมสร้างและถ่ายทอดเทคนิคด้านการเพาะและแปรรูปเห็ดแก่เกษตรกร ตำบลเสม็ดใต้ อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา. Proceeding นำเสนอในการประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ราชนครินทร์วิจัยและวิชาการ ครั้งที่ 9 หัวข้อ “การสร้างองค์ความรู้จากการวิจัยสู่การพัฒนาท้องถิ่น” วันที่ 3-4 เมษายน 2561 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา. หน้า 178-186.</p>
----------	---

	5) Wattana Saduak, Pakkapong Pounsuk, Ratchadakorn Phonpakdee, and Sataporn Deeying . (2017).“Problem Condition in the Agricultural Learning Center Using at Praibuen Wittayakom School, Srisaket Province, Thailand”. International Journal of Agricultural Technology. Vol. 13 (7.2) (December 2017) : pp. 2117-2124.
--	--

ประสบการณ์สอน

ชื่อวิชา	<p>SAG102 เทคโนโลยีการผลิตพืชเศรษฐกิจ</p> <p>SAG103 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ</p> <p>SAG203 เทคโนโลยีและการจัดการการผลิตพืช</p> <p>SAG401 สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร</p> <p>SAG402 ทักษะศึกษาทางเทคโนโลยีการเกษตร</p> <p>SAG403 ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีการเกษตร</p> <p>SAG214 การผสมเทียมสัตว์</p> <p>SAG306 เกษตรทฤษฎีใหม่และเกษตรอินทรีย์</p> <p>SAG218 เทคโนโลยีผักและผลไม้</p> <p>SAG316 เทคโนโลยีการผลิตเห็ด</p> <p>SAG317 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช</p> <p>SAG301 การใช้ประโยชน์จากของเหลือทางการเกษตร</p> <p>SAG421 การวางแผนและการจัดการฟาร์ม</p> <p>SAG431 การผลิตผักเพื่อการค้าและอุตสาหกรรม</p> <p>SAG438 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีการเกษตร</p> <p>SAG440 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีการเกษตร</p>
----------	---

ลำดับที่	2
เลขประจำตัวประชาชน	X-XXXX-XXXX9-90-1
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
ชื่อ – สกุล	นางสาวณัฐฐาพร สามารถ

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ.
วท.ด.	เคมี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2557
วท.ม.	เคมี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2551
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	2547

ผลงานทางวิชาการ

บทความทางวิชาการ	<p>1) Nuttaporn Samart, Duaa Althumairy, Dongmei Zhang, Deborah A.Roess and Debbie C.Crans. Initiation of a novel mode of membrane signaling: Vanadium facilitated signal transduction. <i>Coordination Chemistry Reviews</i>, 2020,(416), pp. 1-16</p> <p>2) Nuttaporn Samart, Zeyad Arhouma, Santosh Kumar, Heide A. Murakami, Dean C. Crick and Debbie C. Crans. Decavanadate inhibits microbacterial growth more potently than other oxovanadates. <i>Frontier in Chemistry</i>, 2018, 6 (519), pp. 1-16</p> <p>3) Nuttaporn Samart, Zeyad Arhouma, Santosh Kumar, Heide A. Murakami, Dean C. Crick and Debbie C. Crans, (2018). Decavanadate inhibits microbacterial growth more potently than other oxovanadates. The 11th International Vanadium Symposium (V11), Montevideo, Uruguay.</p>
------------------	--

ประสบการณ์สอน

พ.ศ.2549 – 2551	ตำแหน่ง อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีสาน, นครราชสีมา
พ.ศ.2550 – 2552	ตำแหน่ง อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา
พ.ศ.2547 – 2551	ตำแหน่ง ผู้ช่วยนักวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, นครราชสีมา
พ.ศ.2548 – 2557	ตำแหน่ง อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, นครราชสีมา
พ.ศ.2558 – ปัจจุบัน	ตำแหน่ง อาจารย์สาขาเคมี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ ฉะเชิงเทรา

ลำดับที่	3
เลขประจำตัวประชาชน	X-XXXX-XXXX6-75-7
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
ชื่อ – สกุล	นายศักดิ์ชัย หงษ์ทอง

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	เคมีอินทรีย์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2560
วท.ม.	เคมีอินทรีย์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2553
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2548

ผลงานทางวิชาการ

บทความทางวิชาการ	<p>1.) Jaitheerapapkul, S.; Kuhakarn, C.; Hongthong, S.; Anantachoke, N.; Thanasansurapong, S.; Chairoungdua, A.; Suksen, K.; Nuntasaeen, N.; Reutrakul, V. Lanostane derivatives from the leaves and twigs of <i>Garcinia wallichii</i> Phytochemistry Letters 2020, 38, 101-106.</p> <p>2.) Panthong, K.; Hongthong, S.; Kuhakarn, C.; Piyachaturawat, P.; Suksen, K.; Panthong, A.; Chiranthanut, N.; Kongsaree, P.; Prabpai, S.; Nuntasaeen, N.; Reutrakul, V. Pyranonaphthoquinone and anthraquinone derivatives from <i>Ventilago harmandiana</i> and their potent anti-inflammatory activity. Phytochemistry 2020, 169, 112182</p> <p>3.) Bach, Q.N., Hongthong, S., Quach, L.T., Pham, L.V., Pham, T.V., Kuhakarn, C., Reutrakul, V., Nguyen, P.T.M. Antimicrobial activity of rhodomyrtone isolated from <i>Rhodomyrtus tomentosa</i> (Aiton) Hassk. Natural product research, 2019.</p> <p>4) Jaipetch, T.; Hongthong, S.; Kuhakarn, C.; Pailee, P.; Piyachaturawat, P.; Suksen, K.; Kongsaree, P.; Prabpai, S.; Nuntasaeen, S.; Reutrakul, V. Cytotoxic polyoxygenated cyclohexene derivatives from the aerial parts of <i>Uvaria cherreensis</i>. Fitoterapia, 2019, 137, 104182.</p>
------------------	---

	<p>5.) Pailee, P., Kuhakarn, C., Sangsuwan, C., Hongthong, S., Piyachaturawat, P., Suksen, K., Jariyawat, S., Akkarawongsapat, R., Limthongkul, J., Napaswad, C., Kongsaree, P., Prabpai, S., Jaipetch, T., Pohmakotr, M., Tuchinda, P., Reutrakul, V. Anti-HIV and cytotoxic biphenyls, benzophenones and xanthenes from stems, leaves and twigs of <i>Garcinia speciose</i>. <i>Phytochemistry</i> 2018, 147, 68-79. 2.</p>
--	---

ประสบการณ์สอน

	<p>SCB201 หลักเคมีวิเคราะห์</p> <p>SBC202 การประยุกต์ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางด้านเคมีชีวภาพ</p> <p>SBC304 ผลิตภัณฑ์เคมีชีวภาพ</p> <p>SBC311 สัมมนาเคมีชีวภาพและพลังงานทางเลือก</p> <p>SBC310 พอลิเมอร์ชีวภาพ</p> <p>SCH225 เคมีอินทรีย์</p> <p>SCH360 ชีวเคมีพื้นฐาน</p>
--	--

ภาคผนวก 4

ข้อสรุปจากการวิพากษ์หลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

รายชื่อผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตร

ผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์ ดร. ศศมล ผาสุข
2. ดร. วนิตา ธนประโยชน์ศักดิ์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เนตรชนก จันทร์สว่าง

อาจารย์ผู้เข้าร่วม

1. รองศาสตราจารย์ ดร. ดวงพร ภูเภา
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สถาพร ตียิ่ง
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วงเดือน ไม้สนธิ์
4. อาจารย์ ดร. อมรรค์มี จิณรัช

สรุปจากการวิพากษ์หลักสูตร
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร (วิพากษ์หลักสูตร)

วันที่ 23 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

ข้อเสนอแนะและข้อวิพากษ์ ของคณะกรรมการ	การปรับปรุงแก้ไข
1. ชื่อหลักสูตร ควรระบุว่านวัตกรรมเพื่อนวัตกรรม นวัตกรรมการศึกษา นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ นวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ได้ระบุการปรับปรุงรายละเอียดคำว่านวัตกรรม เพื่อการผลิตบัณฑิตให้สร้างนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างนวัตกรรมที่สามารถพัฒนาท้องถิ่นสังคม และชุมชนโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์รวมทั้ง การเผยแพร่นวัตกรรมที่สามารถนำไปสู่การใช้ ประโยชน์ถ่ายทอดอย่างเป็นรูปธรรมโดย ครอบคลุมถึงการพัฒนาให้เกิดองค์ความรู้และ ทักษะ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการพัฒนา ตนเอง และด้านจรรยาบรรณคุณธรรม เพื่อให้ เกิดการส่งเสริมทักษะการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21
2. รายละเอียดของวิชา ควรมีการเพิ่มเติมการสร้างเสริม ที่จะให้ดุษฎีบัณฑิตไปพัฒนาให้เกิดการคิดค้นวิจัย ให้ เกิดนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสร้าง ต้นแบบให้กับประเทศชาติ โดยส่งผลให้เกิดผลกระทบ ในวงกว้าง	เพิ่มเติมคำอธิบายรายวิชาของรายวิชาบังคับของ หลักสูตรเพื่อให้ดุษฎีบัณฑิตได้พัฒนางานวิจัย และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างต้นแบบให้กับประเทศชาติ โดยส่งผลให้ เกิดผลกระทบในวงกว้าง เช่น รายวิชา GSI802 กระบวนทัศน์ รูปแบบการวิจัยและระเบียบวิธี วิจัย 3(3-0-6)
ข้อเสนอแนะและข้อวิพากษ์ ของคณะกรรมการ	การปรับปรุงแก้ไข
3. เพิ่มเติมรายวิชาที่ทำให้เกิดการสร้างเสริมนวัตกรรม ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น สมรรถนะเชิงทักษะในศตวรรษที่ 21	เพิ่มเติมรายวิชา GSI816 การวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการใช้ประโยชน์

ข้อเสนอแนะและข้อวิพากษ์ ของคณะกรรมการ	การปรับปรุงแก้ไข
การคิดเชิงระบบที่เป็นวิทยาการสมัยใหม่	3(3-0-6) คำอธิบายรายวิชา กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 การ พัฒนาสมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในศตวรรษที่ 21 การวิเคราะห์องค์ความรู้ทาง
4. เพิ่มกลุ่มเป้าหมายเป็นบุคคลทั่วไปที่มีจบการศึกษา สาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาท้องถิ่น สังคมและ ชุมชน หรือ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการนำเอา เทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาท้องถิ่น สังคมและชุมชน	ได้เพิ่มกลุ่มเป้าหมายเป็นบุคคลทั่วไปที่มีจบ การศึกษาด้านสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ท้องถิ่น สังคมและชุมชน หรือ เป็นผู้ที่มี ประสบการณ์ในการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการ พัฒนาท้องถิ่น สังคมและชุมชนเรียบร้อยแล้ว
5. เพิ่มเติมรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา	เพิ่มเติมรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา GS1814 วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อ การพัฒนา 3(3-0-6) GS1814 วิทยาศาสตร์และ นวัตกรรมเพื่อการพัฒนา 3(3-0-6) Science and Innovation for Development การ วิเคราะห์องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อ ศึกษาและพัฒนาท้องถิ่นบนพื้นฐานความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม(STS) รวมทั้ง การเผยแพร่องค์ความรู้วิทยาศาสตร์และ นวัตกรรมถ่ายทอดสู่สาธารณชน การสังเคราะห์ มรดกทางวิทยาศาสตร์ของไทยและการพัฒนา ประเทศ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์กับภูมิ ปัญญาท้องถิ่นในสถานการณ์จริงปัจจุบัน

ภาคผนวก 5
การปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
ของคณะกรรมการประจำคณะ

สรุปประเด็นข้อเสนอแนะการแก้ไขหลักสูตร
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

คณะกรรมการประจำคณะ วันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการ	การปรับปรุงแก้ไข
การปรับปรุงเพื่อให้เกิดสมรรถนะนั้นในมคอ. 2 ต้องระบุให้เห็นชัดเจนถึงผลที่เกิดขึ้นและควรระบุในความสำเร็จที่จะต้องมีการพัฒนา โดยให้มีความสอดคล้องกัน เป็นระดับขั้นการพัฒนาที่ต่อเนื่องมาจากระดับปริญญาโท สู่ระดับปริญญาเอก	ได้ดำเนินการปรับปรุง มคอ. 2 ถึงผลที่เกิดขึ้น โดยได้ระบุในความสำเร็จที่จะต้องมีการพัฒนาให้นักศึกษาเกิดสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ และสามารถเชื่อมโยงสู่การสร้างนวัตกรรม ให้มีความสอดคล้องกันจากระดับปริญญาโทสู่ระดับปริญญาเอก ตามสมรรถนะดังนี้

ตารางแสดงสมรรถนะ

ระดับ	สมรรถนะ	รายวิชาที่ประเมิน
ระดับที่ 1 Fundamental Sciences	มีความรู้ความสามารถทางวิชาการระดับสูงที่สามารถพัฒนาตนเอง และงานด้านวิทยาศาสตร์สาขาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	กลุ่มรายวิชาเอกตามความถนัด 15 หน่วยกิต <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ - กลุ่มวิชาเคมี - กลุ่มวิชาชีววิทยา - กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ - กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม รายวิชาปรัชญาและวิสัยทัศน์ทางวิทยาศาสตร์* รายวิชาสถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา* รายวิชาทรัพยากรมนุษย์ทางด้านวิทยาศาสตร์ รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับบุคลากรทางวิทยาศาสตร์
ระดับ 2 Analyzed and applied knowledge of Science	มีความสามารถในด้านการสร้างกระบวนการคิด การวิเคราะห์ และการทำวิจัยที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล	รายวิชาการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ รายวิชาการประเมินทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา รายวิชาปัญหาพิเศษทางการศึกษาวิทยาศาสตร์ รายวิชาการวัดและประเมินผลการสอนวิทยาศาสตร์

ระดับ	สมรรถนะ	รายวิชาที่ประเมิน
		รายวิชาการพัฒนาความสามารถในการสืบเสาะ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคนิคการสอนวิทยาศาสตร์ โปรแกรมการสอนวิทยาศาสตร์ การผลิตวัสดุเทคโนโลยีการสอนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีการศึกษา
ระดับที่ 3 เน้น Integrated multi- disciplinary	มีความสามารถบูรณาการความรู้ทางด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการพัฒนานวัตกรรม เพื่อท้องถิ่นและสังคมได้	รายวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์ รายวิชาการศึกษางานวิจัยทางการสอน วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม รายวิชาการสัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อการพัฒนา รายวิชาการวิจัยเชิงคุณภาพ วิทยานิพนธ์
ระดับที่ 4 Integrated between soft skills and hard skills	มีคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบวิชาชีพ ด้านวิทยาศาสตร์ ตลอดจนสามารถทำงานร่วมกับ ผู้อื่นได้	รายวิชาสื่อมวลชนเพื่อการสอนวิทยาศาสตร์ รายวิชาการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทาง วิทยาศาสตร์ วิทยานิพนธ์
ระดับที่ 5 In-depth Science and Innovation with teaching and learning Theory	มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและ ทฤษฎีสำคัญในการศึกษาวิจัยและการสอน วิทยาศาสตร์ และศาสตร์ในสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง	รายวิชาการวิเคราะห์ปรัชญาทางวิทยาศาสตร์ * รายวิชาการบรรณทัศน์ รูปแบบการวิจัยและ ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูง* รายวิชาการออกแบบหลักสูตรและการสอน วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา * รายวิชาสถิติและการวิจัยขั้นสูง รายวิชาการประเมินในวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อการพัฒนา รายวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาดุขุภักดิ์บัณฑิต
ระดับที่ 6 Integrated Advanced- multi –disciplinary into application in Local areas	มีความสามารถเชื่อมโยงและบูรณาการความรู้ ทางด้านวิทยาศาสตร์ระดับสูงกับสาขาวิชาอื่นได้ อย่างเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา ท้องถิ่นและประเทศชาติ	รายวิชาสัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อ การพัฒนา * รายวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการใช้ประโยชน์

ระดับ	สมรรถนะ	รายวิชาที่ประเมิน
ระดับที่ 7 Performing research on Science and Innovation to build new knowledge and integrated sciences and education	มีความสามารถในการวิจัยโดยบูรณาการองค์ความรู้ทั้งในมุขลิกและมุขกว้าง เพื่อการแก้ปัญหาทางวิชาการหรือการปฏิบัติงานหรือการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างกระบวนการคิดขั้นสูง และพัฒนาวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์ ให้มีคุณภาพในระดับสากล	ดุขฎีนิพนธ์
ระดับที่ 8 Performing research on Science and Innovation to build new knowledge and integrated sciences, education, morals and ethics	มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์ มีความรับผิดชอบต่อนอง สังคม และประเทศชาติ รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา ดุขฎีนิพนธ์

สรุปประเด็นข้อเสนอแนะการแก้ไขหลักสูตร
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยครั้งที่ 10/2563 วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

ข้อเสนอแนะและข้อวิพากษ์ ของคณะกรรมการ	การปรับปรุงแก้ไข
1. แก้ไขปี พ.ศ. หลักสูตร จาก 2563 เป็น 2564	ดำเนินการแก้ไขปี พ.ศ. หลักสูตร จาก 2563 เป็น 2564 แล้ว ใน มคอ. 2
2. หน้า 1 ชื่อหลักสูตรและสาขาวิชาให้แยกคนละบรรทัด	ได้ปรับชื่อหลักสูตรและสาขาวิชาให้แยกคนละบรรทัดแล้ว
3. รายละเอียดของหลักสูตร ไม่ได้เขียนไปถึงนวัตกรรมอย่างชัดเจน	ได้ปรับการเรียงเรียงให้เป็นวิทยาศาสตร์ และนำสู่การพัฒนาเป็นนวัตกรรมในหัวข้อ 1) สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร ในหัวข้อย่อย สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ 2) ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน ในหัวข้อย่อย การพัฒนาหลักสูตร และหัวข้อย่อย ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน
4. วัตถุประสงค์ไม่กล่าวถึงนวัตกรรม	ได้ปรับวัตถุประสงค์ข้อ 1 และ 2 ให้มีเรื่องนวัตกรรมของหลักสูตร
5. ปรับหมวดที่ 7 การประกันคุณภาพการศึกษา หลักสูตร ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน พ.ศ. 2558	ได้ปรับหมวดที่ 7 การประกันคุณภาพการศึกษา หลักสูตร ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน พ.ศ. 2558 ในหัวข้อต่างๆ ประกอบด้วย การบริหารหลักสูตร บัณฑิต นักศึกษา อาจารย์ หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และ ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน

สรุปประเด็นข้อเสนอแนะการแก้ไขหลักสูตร
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

คณะกรรมการสภาวิชาการ วันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2563

ข้อเสนอแนะและข้อวิพากษ์ ของคณะกรรมการ	การปรับปรุงแก้ไข
1. ควรพิจารณาความชัดเจนว่าหลักสูตรมีจุดประสงค์ เพื่อการพัฒนาการสร้างสรรค์นวัตกรรมเทคโนโลยีในชุมชน หรืออุตสาหกรรม	หลักสูตรมีจุดประสงค์ในการพัฒนากำลังคน ทั้งทางด้านการสร้างนวัตกรรมเทคโนโลยีในชุมชน และทั้งด้านอุตสาหกรรม ซึ่งมีอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ที่จะต้องเน้นโดยจะมีความแตกต่างกันระหว่างนักศึกษาในการทำวิทยานิพนธ์
2. พิจารณาจุดเน้นของหลักสูตรว่าเพื่อชุมชนเกษตรหรือ อุตสาหกรรม โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีหรืออุตสาหกรรม ทั้งนี้ควรเตรียมอาจารย์ที่มีประสบการณ์สอดคล้องกับทั้ง 2 ส่วนเพื่อให้เกิดความหลากหลาย	พิจารณาแล้วมีจุดเน้นของหลักสูตรทั้งเพื่อชุมชนเกษตรและอุตสาหกรรม ตามนักศึกษาที่เข้ามาเรียนและการเลือกทำวิทยานิพนธ์
3. พิจารณาปรับปรัชญาให้เกิดความชัดเจนในประเด็นของการพัฒนาชุมชนเกษตรหรืออุตสาหกรรมให้มีเนื้อหากระชับยิ่งขึ้น ทั้งนี้ให้หมายเหตุได้ปรัชญาเพื่อขยายความให้ชัดเจน ปรัชญาเดิม คือ “มุ่งพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม นำสู่การพัฒนาชุมชน บนฐานคุณธรรม”	ปรัชญาที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ “มุ่งพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม นำสู่การพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยี อุตสาหกรรมที่มีคุณธรรมนำทาง”
4. ควรปรับการเกริ่นนำในหลักการและเหตุผลให้มีลักษณะบูรณาการระหว่างวิทยาศาสตร์และ สังคมศาสตร์เข้าด้วยกัน โดยนำผลการวิจัยและสร้าง เป็นนวัตกรรมจากห้องปฏิบัติการสู่ชุมชนและสังคม และ จัดหมวดหมู่รายวิชาวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์เข้าด้วยกัน	ปรับแก้เรียบร้อยแล้วในส่วนของหลักการและ เหตุผล ในหน้าที่ 3 ข้อ 11

ข้อเสนอแนะและข้อวิพากษ์ ของคณะกรรมการ	การปรับปรุงแก้ไข
5. ควรใส่รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อเพิ่มสัดส่วนในการรับนักศึกษา และการทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและร่วมได้ ทั้งนี้อาจารย์ประจำหลักสูตรจะมีคุณสมบัติเดียวกันกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ 3 รายการ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นงานวิจัย	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้วในหน้าที่ 31-32
6. พิจารณาปรับโครงสร้างหลักสูตรบนฐานการจัดการเรียนการสอน CLEARRS	ดำเนินการแก้ไขส่วนของฐานการจัดการเรียนการสอน CLEARRS โดยเขียนไว้ในความสำคัญ และแทรกไปในเนื้อหารายวิชาในการเรียนการสอน

สรุปประเด็นข้อเสนอแนะการแก้ไขหลักสูตร
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

คณะกรรมการกลั่นกรอง วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2564

ข้อเสนอแนะและข้อวิพากษ์ของคณะกรรมการ	การปรับปรุงแก้ไข
1. พิจารณากลยุทธ์การเพิ่มจำนวนนักศึกษาให้กับหลักสูตร เนื่องจากข้อมูลนักศึกษาย้อนหลังค่อนข้างน้อยต่อเนื่อง	ในการปรับปรุงหลักสูตรรอบปัจจุบันได้ปรับปรุงหลักสูตรที่ยึดตามความต้องการของพื้นที่และชุมชน เปิดกว้างสำหรับผู้ที่จะเข้ามาเรียนในหลักสูตร รองรับ การประกอบอาชีพในพื้นที่ที่พัฒนาด้าน เทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
2. พิจารณาปรับปรุงปรัชญาของหลักสูตรโดยเพิ่มคำว่า “เป็นผู้นำด้านวิทยาศาสตร์...” และต่อด้วยข้อความเดิมของปรัชญาที่เพิ่มความตระหนักถึงการพัฒนายั่งยืน	ปรับปรุงปรัชญาของหลักสูตร “เป็นผู้นำด้านวิทยาศาสตร์ที่ มุ่งพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม นำสู่การพัฒนา เทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีคุณธรรม จริยธรรม นำสู่การพัฒนายั่งยืน”
3. พิจารณาปรับปรุงเพิ่มความเป็นผู้นำในปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้สอดคล้องกัน	ได้ปรับปรุงเพิ่มความเป็นผู้นำในปรัชญาเป็น “เป็นผู้นำด้าน วิทยาศาสตร์ที่มุ่งพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม นำสู่การ พัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีคุณธรรม จริยธรรม นำสู่การพัฒนายั่งยืน” และเพิ่มความเป็นผู้นำในวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ข้อ 2
4. พิจารณาเพิ่มผลการเรียนรู้ด้านที่ 6 ด้านทักษะการปฏิบัติและเพิ่มผลการเรียนรู้ในตารางการกระจายความรับผิดชอบของหลักสูตร Curriculum Mapping ให้สอดคล้องกัน	ดำเนินการเพิ่มผลการเรียนรู้ด้านที่ 6 ด้านทักษะการ ปฏิบัติ ในหน้าที่ 31-34
5. หมวดที่ 4 คุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา ปรับข้อที่ 1 และ ข้อที่ 3 โดยระบุคุณลักษณะพิเศษให้ชัดเจน	ได้ดำเนินการปรับคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา ข้อที่ 1 และข้อที่ 3 ให้ชัดเจนแล้ว
6. ปรับเอกสารสรุปข้อมูลหลักสูตรให้สอดคล้องกับการแก้ไขใน เล่มหลักสูตร	ได้ดำเนินการปรับเอกสารสรุปข้อมูลหลักสูตรให้ สอดคล้องกับการแก้ไขในเล่มหลักสูตร

สรุปประเด็นข้อเสนอแนะการแก้ไขหลักสูตร
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

สภามหาวิทยาลัย วันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2564

ข้อเสนอแนะและข้อวิพากษ์ของคณะกรรมการ	การปรับปรุงแก้ไข
ไม่มีข้อเสนอแนะและข้อวิพากษ์ของคณะกรรมการ	-

ภาคผนวก 6

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

ที่ ๒๐๕๖/๒๕๖๓

แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เพื่อให้การดำเนินงานพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘ และเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑(๑)(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร ดังนี้

- | | |
|---|---------------------|
| ๑. คณะกรรมการอำนวยการ | |
| ๑.๑ อธิการบดี | ที่ปรึกษา |
| ๑.๒ รองศาสตราจารย์ ดร. อองอาจ นัยพัฒน์ | ที่ปรึกษา |
| ๑.๓ รองอธิการบดีวิชาการ | ประธานกรรมการ |
| ๑.๔ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | กรรมการ |
| ๑.๕ รองคณบดีวิชาการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | กรรมการและเลขานุการ |

มีหน้าที่ แนะนำให้คำปรึกษาแก่คณะกรรมการดำเนินงาน ให้เป็นไปตามความถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

- | | |
|--|---------------------|
| ๒. คณะกรรมการดำเนินงานพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร | |
| ๒.๑ รองศาสตราจารย์ ดร.ศศมล ผาสุก | ที่ปรึกษา |
| ๒.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง | ประธานกรรมการ |
| ๒.๓ อาจารย์ ดร.วนิดา ธนประโยชน์ศักดิ์ | กรรมการ |
| ๒.๔ รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงพร ภู่มะกา | กรรมการ |
| ๒.๕ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถาพร ตี๋ยิง | กรรมการ |
| ๒.๖ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วงเดือน ไม้สนธิ์ | กรรมการ |
| ๒.๗ อาจารย์ ดร.อมรรักษ์มี จิณรัชช์ | กรรมการและเลขานุการ |

มีหน้าที่ ร่วมกันพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘ และเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙

ทั้งนี้ ให้ผู้ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้การดำเนินงานพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สั่ง ณ วันที่ ๑๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงพร ภู่มะกา)
อธิการบดี