หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดปทุมธานี

สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	**ข้อมูลทั่วไป**	1
	1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
	2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
	3. วิชาเอก	1
	4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
	5. รูปแบบของหลักสูตร	1
	6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
	7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน	2
	8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
	9. ชื่อ ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิ สาขาวิชา สถาบันการศึกษา และปีที่จบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
	10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
	11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	3
	12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย	5
	13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย	6
หมวดที่ 2	**ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร**	7
	1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	7
	2. แผนพัฒนาปรับปรุง	8
หมวดที่ 3	**ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร**	10
	1. ระบบการจัดการศึกษา	10
	2. การดำเนินการหลักสูตร	11
	3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	13
	4. วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ	18
	5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย	34
หมวดที่ 4	**ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล**	**37**
	1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	37
	2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	38
	3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	42

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
หมวดที่ 5	**หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา**	45
	1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (ผลการเรียน)	45
	2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	45
	3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	47
หมวดที่ 6	**การพัฒนาคณาจารย์**	48
	1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	48
	2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	48
หมวดที่ 7	**การประกันคุณภาพหลักสูตร**	49
	1. การกำกับมาตรฐาน	49
	2. บัณฑิต	49
	3. นักศึกษา	50
	4. อาจารย์	51
	5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	52
	6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	55
	7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	57
หมวดที่ 8	**การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร**	59
	1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	59
	2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	59
	3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	59
	4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	60
ภาคผนวก		61
	ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2564	62
	ภาคผนวก ข คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ที่ 952/2564 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม	94
	ภาคผนวก ค รายงานการวิพากษ์หลักสูตร	96
	ภาคผนวก ง ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	99
	ภาคผนวก จ แผนการดำเนินการวิจัยของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม	112

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก ฉ รายงานคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตาม
ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
แห่งชาติและความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษา
ต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรม
การจัดการสิ่งแวดล้อม วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ 114

ภาคผนวก ช ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับ
หลักสูตรที่ปรับปรุง 121

ภาคผนวก ซ แผนบริหารความเสี่ยง 135

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
คณะ/วิทยาลัย : วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25601531100557
ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม
ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Innovation of Environmental Management

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม)
ชื่อย่อ : วท.ม. (นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Master of Science (Innovation of Environmental Management)
ชื่อย่อ : M.Sc. (Innovation of Environmental Management)

3. วิชาเอก ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับคุณวุฒิปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☑ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

เริ่มใช้หลักสูตรนี้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 2565

☑ สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ 10/2564 เมื่อวันที่ 20 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564

☑ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี อนุมัติหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 13/2564 เมื่อวันที่ 2 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2566

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักวิจัย
8.2 ที่ปรึกษาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม
8.3 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
8.4 อาจารย์ในสถาบันการศึกษา
8.5 ผู้ประกอบการธุรกิจด้านสิ่งแวดล้อม
8.6 นักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

9. ชื่อ ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ สาขาวิชา สถาบันการศึกษา และปีที่จบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
1	นางสาวศศิธร หาสิน	อาจารย์	ปร.ด. (วนศาสตร์) วท.ม. (วนศาสตร์) วท.บ. (วนศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2558 2551 2544
2	นางสาวสุนทรี จีนธรรม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) ศษ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) กศ.บ. (สุขศึกษา)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2555 2531 2524
3	นางสาว วนัสพรรัศม์ สวัสดี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) วท.ม.(พลังงานทดแทน) วท.บ.(เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2559 2554 2551

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ในสถานที่ตั้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยีและการสื่อสาร ภัยพิบัติจากภัยธรรมชาติและโรคติดต่อ รวมถึงการเข้าสู่ยุคที่ต้องอาศัยภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก และผลกระทบจากการขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน ดังนั้นการปรับปรุงหลักสูตรจึงมีการวางแผนให้สอดรับกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) มุ่งพลิกโฉมประเทศไทย (Thailand’s Transformation) ให้เท่าทันและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก ทั้งสร้างความสมดุลในการกระจายผลประโยชน์จากการพัฒนาแก่ทุกภาคส่วนเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นธรรม เสริมสร้างคุณภาพชีวิต และรักษาความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไทยไปสู่ประเทศที่มี “เศรษฐกิจสร้างคุณค่า สังคมเดินหน้าอย่างยั่งยืน” Hi-Value and Sustainable Thailand ภายใต้องค์ประกอบที่ต้องดำเนินการ 4 ด้าน เศรษฐกิจมูลค่าสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สังคมแห่งโอกาสและความเสมอภาค วิถีชีวิตที่ยั่งยืน

เพื่อให้ประเทศพัฒนาและพลิกโฉมประเทศไทย ให้แก้ไขปัญหาในปัจจุบันอันได้แก่ ปัญหาผลิตภาพการผลิต ความสามารถในการแข่งขันกับประชาคมโลก คุณภาพการศึกษา ความเหลื่อมล้ำทางสังคม ปัญหาสิ่งแวดล้อมเพิ่มสูงขึ้นตามการขยายตัวของเศรษฐกิจและชุมชนเมือง มลพิษทางอากาศยังเกินมาตรฐาน ปัญหาความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น ปัญหาขยะมูลฝอยยังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพการผลิตพลังงานในประเทศไม่เพียงพอ ปัญหาด้านขาดแคลนน้ำ ความเสื่อมโทรมอย่างต่อเนื่องของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภัยพิบัติจากภัยธรรมชาติและโรคติดต่อ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าปัญหาดังกล่าวนั้นส่วนมากเป็นประเด็นปัญหาในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยังนี้เป็นปัจจัยหลักในการดำรงชีวิตอยู่ของมนุษย์และปัจจัยที่เป็นต้นทุนหลักในภาคเศรษฐกิจอีกด้วย ดังนั้นการจัดการความรู้ในหลักสูตรการเรียนการสอน ที่สามารถพัฒนากระบวนทัศน์ กระบวนการ และผลิตภัณฑ์ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง และแก้ไขสถานการณ์ปัญหาด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบเป็นสิ่งที่จำเป็น รวมถึงการพัฒนานกระบวนการ ผลิตภัณฑ์และบริการที่ได้จากการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม ในลักษณะบูรณาการศาสตร์ต่างๆ อาทิเช่น วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมศึกษา เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีชีวภาพ และบริหารธุรกิจที่จะผสมผสานกับจุดแข็งของยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ระยะ 20 ปี พ.ศ. 2560-2579

แผนพัฒนาหลักสูตร การรับนักศึกษา ของหลักสูตรนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม และเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของกรอบวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในระยะ 4 ปี (2564-2568) ที่เน้นการพัฒนาการสร้างนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม และ พัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านสิ่งแวดล้อมภายใต้กรอบการเรียนการสอนและวิจัยที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเรื่องการพัฒนา ภายใต้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals; SDGs) ทุกด้าน เพื่อรองรับการวิจัยและการบริการวิชาการทางด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งนับได้ว่าเป็นกลไกสำคัญที่มีส่วนสนับสนุนการพัฒนาระบบเศรษฐกิจชุมชน สังคมท้องถิ่น และสิ่งแวดล้อมของประเทศอย่างยั่งยืน และสอดคล้องกับการกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 และ ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ระยะ 20 ปี

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรนี้ คณะกรรมการได้คำนึงถึงสภาวะแวดล้อมที่ตั้งของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นเขตพื้นที่การศึกษาที่อยู่บริเวณชานเมืองซึ่งติดต่อกับเขตเมือง นิคมอุตสาหกรรม และพื้นที่เกษตรกรรมขนาดใหญ่ ที่มีความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรมซึ่งสามารถดำรงชีวิตรวมกันอยู่อย่างสมานฉันท์และเกื้อกูลกันและเป็นอัตลักษณ์ของจังหวัดปทุมธานี คือ วัฒนธรรมและประเพณีของชาวไทย-มอญ อาทิ ตักบาตรน้ำผึ้ง ประเพณีสงกรานต์ข้าวแช่ ประเพณีตักบาตรพระร้อยทางน้ำ และประเพณีรำพาข้าวสาร ซึ่งจำเป็นต้องมีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ที่ ในมิติสังคมและวัฒนธรรมนี้จะเห็นได้ว่า ส่วนมากจะกิจกรรมที่เกิดขึ้นของคนในสังคมจะมีความสัมพันธ์กับพุทธศาสนา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมก็ยังเป็นที่ต้องการ

เพื่อผลิตทรัพยากรบุคคลด้านสิ่งแวดล้อม ออกไปรับใช้สังคมในรูปแบบต่าง ๆ ส่วนสำคัญที่ได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร จึงมุ่งเน้นให้นักศึกษาเข้าไปศึกษาดูงานจากสภาพจริงในชุมชน และการ

สร้างประสบการณ์ให้นักศึกษามีอัตลักษณ์บัณฑิตจิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น ผ่านรายวิชาที่มีในหลักสูตร เช่น ด้านการศึกษา วิจัย และการพัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เศรษฐกิจสังคม เศรษกิจชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อต่อยอดสู่นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนท้องถิ่น ที่นับได้ว่าเป็นกลไกสำหรับสนับสนุนการพัฒนาระบบเศรษฐกิจชุมชน สังคมท้องถิ่น สิ่งแวดล้อมชุมชน สุขภาพและคุณภาพชีวิตของสังคมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธะกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

สถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยได้พัฒนาหลักสูตรด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับบัณฑิตศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 30 ปี แต่ยังขาดหลักสูตรที่เน้นการสร้างและใช้นวัตกรรมในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากนวัตกรรมเป็นสิ่งใหม่สำหรับสังคมไทยที่จำเป็นต้องมีบุคลากรที่สามารถสร้างนวัตกรรมในการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งสี่ด้าน ได้แก่ นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์และบริการ นวัตกรรมด้านกระบวนการ นวัตกรรมด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านสังคม เพื่อไปทำหน้าที่บริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืน จากความขาดแคลนผู้สำเร็จการศึกษาด้านนี้เมื่อเทียบกับความต้องการบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคประชาชนและภาคชุมชน ยิ่งปัญหาสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นทั้งในเมืองและชนบท ทั้งภาคเกษตร อุตสาหกรรมและการบริการ ซึ่งจำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีองค์ความรู้ทางนวัตกรรมสิ่งแวดล้อมในการทำหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชา เพื่อออกไปส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรม-ราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งมีอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญวิชาการด้านวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม และเห็นความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรด้านวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนและสังคมโดยรวม

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี มีพันธกิจในการผลิตและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ เพื่อพัฒนาวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมไปใช้ในการพัฒนาทั้งระดับภูมิภาคและระดับชาติ และการให้บริการด้านวิชาการแก่ ชุมชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งเป็นสถานที่จัดฝึกอบรม สัมมนาวิชาการ ส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาและนวัตกรรมที่เหมาะสมโดยเน้นศาสตร์พระราชาในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนต่อไป ทั้งนี้เพื่อตอบสนองพันธกิจของมหาวิทยาลัย ตามมาตรา 7 ให้มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่เสริมสร้างพลังปัญญาของแผ่นดิน ฟื้นฟูพลังการเรียนรู้ เชิดชูภูมิปัญญาของท้องถิ่น สร้างสรรค์ศิลปะวิทยาเพื่อความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคงและยั่งยืนของปวงชน มีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการ และวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน วิจัย ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปรับปรุง ถ่ายทอด และพัฒนาเทคโนโลยี ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ผลิตครูและส่งเสริมวิทยฐานะครู ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม จึงเป็นการดำเนินการตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

☑ หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน

☐ หมวดวิชาสัมพันธ์

☐ หมวดวิชาเฉพาะด้าน

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นมาเรียน

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

13.3.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นหลักสูตรที่บริหารจัดการโดยคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

13.3.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นหลักสูตรที่บริหารจัดการโดยการจัดการเรียนการสอนมีลักษณะเป็นรูปแบบการเรียนรู้ใหม่ที่หลากหลายและยืดหยุ่น

13.3.3 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นหลักสูตรที่บริหารจัดการโดยการจัดการวิจัย นวัตกรรม และบริการวิชาการ ที่สร้างมูลค่าและพัฒนาประเทศ

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

พัฒนาบุคลากรสาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม ให้สามารถสร้างสรรค์และใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

1.2 ความสำคัญ

จากการเติบโตของเมืองและชุมชนในปัจจุบันตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศนั้นมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามการเติบโตของเมืองและชุมชนส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ซึ่งถือได้ว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาสำคัญนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างไม่ยั่งยืน ดังนั้นหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม จึงถือได้ว่าเป็นหลักสูตรที่ตอบสนองการแก้ไขปัญหาทางสิ่งแวดล้อมโดยนำองค์ความรู้วิทยาศาตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ส่งต่อสู่สังคม ชุมชน รวมถึงภาครัฐ และภาคเอกชน เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบตั้งแต่ระดับพื้นที่จนถึงระดับโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนเมือง อาทิเช่น มลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ การขาดแคลนพื้นที่สีเขียว และความหลากหลายทางชีวภาพในเมือง โดยแนวคิดในการพัฒนาที่ยั่งยืนต้องเน้นการสร้างความสมดุลและการบูรณาการ 3 เสาหลัก คือ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม ถือเป็นสาขาที่มีการจัดการเรียนการสอนโดยบูรณาการ 3 เสาหลัก คือ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการนำเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG: Sustainable Development Goal) ทั้ง 17 เป้าหมาย มาเชื่อมโยงใช้ในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน รวมถึงสร้างความสมดุลในการนำนวัตกรรมมาจัดการสิ่งแวดล้อม ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม นำความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และนวัตกรรมมาใช้ในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ทำให้เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเติบโตอย่างยั่งยืน

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตทางนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับปริญญาโท ให้มีความรู้ความสามารถในการวิจัยและพัฒนาด้านสังคมที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตทางนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม ในระดับปริญญาโท ให้สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมทางด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

2. แผนปรับปรุง

แผนการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ให้ได้มาตรฐานใหม่ตามเกณฑ์การประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และสอดคล้องกับความต้องการของภาคเอกชนและภาครัฐ	1. 1 ปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนดโดยอิงเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ สกอ. 1.2 ติดตามประเมินการใช้หลักสูตรตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	1.1 เอกสารปรับปรุงหลักสูตร (มคอ.2) 1.2 รายงานผลการประเมินหลักสูตร (SAR)
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของภาครัฐและภาคเอกชน	ติดตามการเปลี่ยนแปลงความต้องการ และ ความก้าวหน้าทางด้านวิชาการของหน่วยงานหรือสถานประกอบการในวิชาชีพที่เกี่ยวข้องขององค์กรทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชนและภาคชุมชน	2.1 รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของผู้ใช้บัณฑิตจากองค์กรทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชนและภาคชุมชน 2.2 ความพึงพอใจในทักษะ ความรู้ความสามารถในการทำงานของบัณฑิตโดยเฉลี่ยในระดับดี
3. พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการให้สามารถนำความรู้และประสบการณ์จากการเรียนการสอนและการบริการวิชาการนำไปปฏิบัติงานได้จริง	3.1 สนับสนุนบุคลากรในการพัฒนาองค์ความรู้จากการเรียนรู้ในห้องเรียนให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรมใหม่ 3.2 สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนและการบริการวิชาการแก่องค์การภายนอก 3.3 สนับสนุนให้บุคลากรสายวิชาการ (ผู้สอน) ได้รับการพัฒนาตามศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การอบรมพัฒนาด้านการวิจัย/ผลงานทางวิชาการเพื่อนำมาใช้การพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการแก่สังคม	3.1 หลักฐานการส่งบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรม การเข้าร่วมประชุมและสัมมนา วิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม 3.2 ปริมาณงานบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตร
4. การพัฒนาการเรียนการสอน	1. ส่งเสริมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางสอนแบบ RBL (Research Based Learning) 2. ส่งเสริมให้มีการค้นคว้าและเขียนเอกสารภาษาอังกฤษมากขึ้น	1. มีหัวข้อการเรียนการสอน และกิจกรรมที่สอดคล้องกับที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 2. มีการประเมินผลจากรายงานและงานที่ได้รับมอบหมาย
5. การพัฒนานักศึกษา	1. ส่งเสริมนักศึกษาให้มีความเป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานร่วมกับทีมงานและชุมชนท้องถิ่น 2. ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	1. จำนวนกิจกรรมที่ส่งเสริมนักศึกษาให้มีความเป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานร่วมกับทีมงานและชุมชนท้องถิ่น 2. ผลการประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอน (มคอ.5)

แผนการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	3. จัดหาสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนด	3. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจและความต้องการทรัพยากรการสนับสนุนการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาในหลักสูตรตามความเหมาะสม
6. การเปลี่ยนแปลงจุดเน้นของหลักสูตร	1. พัฒนางานวิจัยวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs) 2. มีรายวิชาเปิดใหม่ที่มีเนื้อหาทันสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและอนาคต	1. มีรายวิชาที่มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs) 2. มีประเด็นศึกษาสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและอนาคตบรรจุอยู่ในรายวิชา

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2564 (ภาคผนวก ก)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ในวันเวลาราชการ เริ่มเปิดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือน มิถุนายน – กันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือน พฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

ภาคฤดูร้อน เดือนมีนาคม - เมษายน

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาทางด้านสิ่งแวดล้อม หรือสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร

2. มีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3. มีความรู้ภาษาอังกฤษในระดับดีตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 นักศึกษาขาดทักษะด้านภาษาอังกฤษ

2.3.2 นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกัน

2.3.3 นักศึกษาไม่สามารถลาศึกษาต่อได้เต็มเวลา และยังคงมีภาระการทำงานในเวลาราชการ

2.3.4 นักศึกษาขาดความรู้ด้านระเบียบวิธีวิจัยด้านการนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

2.3.5 นักศึกษาขาดความเข้าใจเรื่องกรอบแนวคิดของหลักสูตร (เน้นสหสาขาวิชา)

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 หลักสูตรจัดชั่วโมงเสริมทักษะด้านภาษาอังกฤษเพิ่มเติมในแต่ละรายวิชา

2.4.2 อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำให้นักศึกษาลงทะเรียนเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานที่จำเป็นในการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทตามความเหมาะสม

2.4.3 แนะนำให้นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการทำงานประจำ

2.4.4 สำรวจปัญหานักศึกษาขณะเรียนวิชาระเบียบวิจัย เพื่อสร้างความเข้าใจในชั่วโมงเรียนบันทึกปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาที่ได้จากห้องเรียน เพื่อใช้เป็นแนวทางปรับปรุง วิชาระเบียบวิธีวิจัย ในเทอมถัดไป

2.4.5 ชี้แจงยุทธศาสตร์และกรอบแนวคิดงานวิจัยของหลักสูตรผ่านรายวิชาสัมมนาและวิทยานิพนธ์

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา

แบบ ก 1

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	2	2	2	2	2
ชั้นปีที่ 2	-	2	2	2	2
รวม	2	4	4	4	4
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	2	2	2	2

แบบ ก2

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
รวม	5	10	10	10	10
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	5	5	5	5

แบบ ข

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	3	3	3	3	3
ชั้นปีที่ 2	-	3	3	3	3
รวม	3	6	6	6	6
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	3	3	3	3

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
1. ค่าลงทะเบียน	400,000	600,000	600,000	600,000	600,000
2. เงินอุดหนุนจากรัฐบาล					
2.1 งบบุคลากร	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000
2.2 งบดำเนินการ	10,000	20,000	20,000	20,000	20,000
2.3 งบลงทุน					
2.3.1 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-	-
2.3.2 ค่าครุภัณฑ์	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
รวมรายรับ	1,700,000	1,910,000	1,910,000	1,910,000	1,910,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
1. งบบุคลากร	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000
2. งบดำเนินการ					
2.1 ค่าตอบแทน	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
2.2 ค่าใช้สอย	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000
2.3 ค่าวัสดุ	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
2.4 ค่าสาธารณูปโภค	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
3. งบลงทุน					
2.1 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-	-
2.2 ค่าครุภัณฑ์	-	-	-	-	-
4. เงินอุดหนุน					
4.1 การทำวิจัย	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
4.2 การบริการวิชาการ	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
รวมรายจ่าย	1,465,000	1,465,000	1,465,000	1,465,000	1,465,000

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตไม่รวมงบบุคลากร 20,500 บาท/คน/ปี

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2564 (ภาคผนวก ก)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

การเทียบโอนเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2564 (ภาคผนวก ก)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า **36 หน่วยกิต**

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาดังนี้

จำแนกเป็น 2 แผน คือ แผน ก แบบ ก 1 ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ แผน ก แบบ ก 2 เรียนรายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ และ แผน ข เรียนรายวิชาและทำการค้นคว้าอิสระ โดยโครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วยหมวดวิชาเสริมพื้นฐาน หมวดวิชาสัมพันธ์ หมวดวิชาเฉพาะด้าน และวิทยานิพนธ์ / การค้นคว้าอิสระ โดยมีจำนวนหน่วยกิตแยกแต่ละหมวดดังนี้

หมวดวิชา	แผน ก แบบ ก 1 (หน่วยกิต)	แผน ก แบบ ก 2 (หน่วยกิต)	แผน ข (หน่วยกิต)
1. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	ไม่นับหน่วยกิต	ไม่นับหน่วยกิต	ไม่นับหน่วยกิต
2. หมวดวิชาสัมพันธ์	-	9	9
3. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	-	15	21
3.1 วิชาบังคับ	-	9	9
3.2 วิชาเลือก	-	6	12
4. วิทยานิพนธ์	36	12	-
5. การค้นคว้าอิสระ	-	-	6
รวมหน่วยกิต	**36**	**36**	**36**

3.1.2.1 แผน ก แบบ ก 1 (ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต)

1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน ไม่นับหน่วยกิต
2) หมวดวิชาสัมพันธ์ - หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน -
   3.1) วิชาบังคับ -
   3.2) วิชาเลือก -
4) วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

3.1.2.2 แผน ก แบบ ก 2 (ทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต)

1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	ไม่นับหน่วยกิต
2) หมวดวิชาสัมพันธ์	9 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	15 หน่วยกิต
3.1) วิชาบังคับ	9 หน่วยกิต
3.2) วิชาเลือก	6 หน่วยกิต
4) วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต

3.1.2.3 แผน ข (เน้นการศึกษารายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องทำภาคนิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	ไม่นับหน่วยกิต
2) หมวดวิชาสัมพันธ์	9 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	21 หน่วยกิต
3.1) วิชาบังคับ	9 หน่วยกิต
3.2) วิชาเลือก	12 หน่วยกิต
4) ภาคนิพนธ์	6 หน่วยกิต

หมายเหตุ : นักศึกษาที่เรียนแผน ก แบบ ก 1 แผน ก แบบ ก 2 และ แผน ข เรียนรายวิชาเพิ่มเติมได้เมื่อมีความจำเป็นต้องเพิ่มพูนองค์ความรู้ในกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ โดยไม่นับจำนวนหน่วยกิต ตามความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษา และตามความเห็นของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

3.1.3 รายวิชาในหมวดต่าง ๆ

1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า **ไม่นับหน่วยกิต**

รหัส	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ศ)**
VLE501	ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาบัณฑิต English for Graduate Students	2(1-2-3)
GRD501	การรู้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับบัณฑิตศึกษา Digital Literacy and Information Technology for Graduates	2(1-2-3)
IEM501	สัมมนาวิทยานิพนธ์ Thesis Seminar	1(0-2-1)
IEM502	การเขียนเชิงวิชาการ ด้านนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม Academic Writing for Innovation Environmental Management Researches	2 (1-2-3)

2) หมวดวิชาสัมพันธ์ จำนวน 9 **หน่วยกิต**

รหัส	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ศ)**
IEM503	จริยธรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม Environmental Management Ethics	3(2-2-5)
IEM504	นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม Innovation of Environmental Management	3(2-2-5)
IEM505	เทคนิควิจัยทางสิ่งแวดล้อม Environmental Research Technique	3(2-2-5)

3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

แผน ก แบบ ก 2 จำนวนไม่น้อยกว่า	**15**	**หน่วยกิต**
แผน ข จำนวนไม่น้อยกว่า	**21**	**หน่วยกิต**

3.1) กลุ่มวิชาบังคับ จำนวนไม่น้อยกว่า **9** **หน่วยกิต**

รหัส	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ศ)**
IEM506	การจัดการสิ่งแวดล้อม Environmental Management	3(2-2-5)
IEM507	การประเมินคาร์บอนฟุตปริ้น Carbon Footprint Assessment	3(2-2-5)
IEM508	เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม Environmental Management Technology	3(2-2-5)

3.2) กลุ่มวิชาเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า

แผน ก แบบ ก 2 เลือกเรียนไม่น้อยกว่า	**6**	**หน่วยกิต**
แผน ข เลือกเรียนไม่น้อยกว่า	**12**	**หน่วยกิต**

รหัส	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ศ)**
IEM601	หลักนิเวศวิทยา Principle of Ecology	3(2-2-5)
IEM602	สัมมนาการจัดการสิ่งแวดล้อมในเชิงปฏิบัติการ Seminar on Environmental Management in Action	3(1-4-4)
IEM603	เทคนิคการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม Environmental Impact Assessment Technique	3(2-2-5)
IEM604	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม Geographic Information System for Environment Management	3(2-2-5)
IEM605	สถิติสำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อม Statistics for Environmental Management	3(2-2-5)
IEM606	นโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อม Policies Environmental Management	3(2-2-5)
IEM607	เศรษฐศาสตร์ทรัพยากร Natural Resources Economics	3(3-0-6)

4) วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

แผน ก แบบ ก 1 เลือกวิทยานิพนธ์ จำนวนไม่น้อยกว่า **36 หน่วยกิต**

แผน ก แบบ ก 2 เลือกวิทยานิพนธ์ จำนวนไม่น้อยกว่า **12 หน่วยกิต**

แผน ข เลือกการค้นคว้าอิสระ จำนวนไม่น้อยกว่า **6 หน่วยกิต**

รหัส	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
IEM616	วิทยานิพนธ์ Thesis	12
IEM617	วิทยานิพนธ์ Thesis	36
IEM618	การค้นคว้าอิสระ Independent Study	6

หมายเหตุ ความหมายของเลขรหัสรายวิชา
รหัสรายวิชาประกอบด้วยอักษรภาษาอังกฤษ 3 ตัว ตัวเลข 3 ตัว
อักษรภาษาอังกฤษตัวแรกบ่งบอกถึงคณะ
อักษรภาษาอังกฤษตัวที่ 2 และ 3 บ่งบอกถึงสาขาวิชา
ตัวเลขตัวแรกบ่งบอกถึงระดับความยากง่าย
ตัวเลขตัวที่ 2 และ 3 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

ความหมายของหมวดวิชาและหมู่วิชาในหลักสูตร

IEM หมู่วิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

GRD หมู่วิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

VLE หมู่วิชาภาษาอังกฤษ

3.1.4 การจัดแผนการศึกษา

3.1.4.1 แผน ก แบบ ก 1

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	GRD501	การรู้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับบัณฑิตศึกษา	ไม่นับหน่วยกิต
	IEM501	สัมมนาวิทยานิพนธ์	ไม่นับหน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	IEM616	วิทยานิพนธ์	6
รวมหน่วยกิต			**6**

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	VLE501	ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาบัณฑิต	ไม่นับหน่วยกิต
	IEM502	การเขียนเชิงวิชาการ ด้านนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม	ไม่นับหน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	IEM616	วิทยานิพนธ์	9
รวมหน่วยกิต			**9**

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 3			
หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
วิทยานิพนธ์	IEM616	วิทยานิพนธ์	9
รวมหน่วยกิต			**9**

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
วิทยานิพนธ์	IEM616	วิทยานิพนธ์	12
รวมหน่วยกิต			**12**

3.1.4.2 แผน ก แบบ ก 2

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	GRD501	การรู้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับบัณฑิตศึกษา	ไม่นับหน่วยกิต
	IEM501	สัมมนาวิทยานิพนธ์	ไม่นับหน่วยกิต
หมวดวิชาสัมพันธ์	IEM504	นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาบังคับ)	IEM506	การจัดการสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
	IEM507	การประเมินคาร์บอนฟุตปริ้น	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต			**9**

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	VLE501	ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาบัณฑิต	ไม่นับหน่วยกิต
	IEM502	การเขียนเชิงวิชาการ ด้านนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม	ไม่นับหน่วยกิต
หมวดวิชาสัมพันธ์	IEM503	จริยธรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
	IEM505	เทคนิควิจัยทางสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาบังคับ)	IEM508	เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
วิทยานิพนธ์	IEM616	วิทยานิพนธ์	2
รวมหน่วยกิต			**11**

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 3			
หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาเลือก)	IEMXXX	วิชาเฉพาะด้าน (วิชาเลือก)	3(2-2-5)
	IEMXXX	วิชาเฉพาะด้าน (วิชาเลือก)	3(2-2-5)
วิทยานิพนธ์	IEM616	วิทยานิพนธ์	3
รวมหน่วยกิต			**9**

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
วิทยานิพนธ์	IEM616	วิทยานิพนธ์	2
รวมหน่วยกิต			**2**

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
วิทยานิพนธ์	IEM616	วิทยานิพนธ์	3
รวมหน่วยกิต			**3**

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 3			
หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
วิทยานิพนธ์	IEM616	วิทยานิพนธ์	2
รวมหน่วยกิต			**2**

3.1.4.3 แผน ข

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	GRD501	การรู้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับบัณฑิตศึกษา	ไม่นับหน่วยกิต
	IEM501	สัมมนาวิทยานิพนธ์	ไม่นับหน่วยกิต
หมวดวิชาสัมพันธ์	IEM504	นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
	IEM505	เทคนิควิจัยทางสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาบังคับ)	IEM506	การจัดการสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
	IEM507	การประเมินคาร์บอนฟุตปริ้น	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต			**12**

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	VLE501	ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาบัณฑิต	ไม่นับหน่วยกิต
	IEM502	การเขียนเชิงวิชาการ ด้านนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม	ไม่นับหน่วยกิต
หมวดวิชาสัมพันธ์	IEM503	จริยธรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาบังคับ)	IEM508	เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาเลือก)	IEMXXX	วิชาเฉพาะด้าน (วิชาเลือก)	3(2-2-5)
	IEMXXX	วิชาเฉพาะด้าน (วิชาเลือก)	3(2-2-5)
การค้นคว้าอิสระ	IEM617	การค้นคว้าอิสระ	**1**
รวมหน่วยกิต			**13**

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 3			
หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาเลือก)	IEMXXX	วิชาเฉพาะด้าน (วิชาเลือก)	3(2-2-5)
วิทยานิพนธ์	IEM617	การค้นคว้าอิสระ	3
รวมหน่วยกิต			**6**

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาเลือก)	IEMXXX	วิชาเฉพาะด้าน (วิชาเลือก)	3(2-2-5)
วิทยานิพนธ์	IEM617	การค้นคว้าอิสระ	2
รวมหน่วยกิต			**5**

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

รหัส	**คำอธิบายรายวิชา**	**น(ท-ป-ศ)**

IEM501 สัมมนาวิทยานิพนธ์ 1(0-2-1)
Thesis Seminar

หลักการคัดเลือกประเด็นที่น่าสนใจด้านสิ่งแวดล้อมที่พบในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และระดับโลกเพื่อทำงานวิจัยวิทยานพนธ์ พัฒนากรอบแนวคิดงานวิจัย และร่างโครงการวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา พัฒนาทักษะในการนำเสนอร่างโครงการวิทยานิพนธ์

Principles of selection in the interesting environmental issues occur at local, regional and global level to work on a research thesis. Development of conceptual framework and draft a thesis project. Developing skills in the ability to present the thesis project.

IEM502 การเขียนเชิงวิชาการ ด้านนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม 2(0-2-1)
Academic Writhing for Innovation Environmental Management Researches

ทักษะการเขียนบทความภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ตามโครงสร้างภาษาอังกฤษและหลักไวยากรณ์ ทักษะการเลือกและสรรหาคำศัพท์ภาษาอังกฤษถูกต้องและเหมาะสม สำหรับงานวิจัยตามยุทธศาสตร์ของหลักสูตรนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

Academic English article writing skills according to the english structure and grammar. Skills on selecting and recruiting of correct and appropriate specific english vocabulary for research according to the strategy of innovation of environmental management progarmme.

IEM503 จริยธรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)
Environmental Management Ethics

การใช้หลักปรัชญาในการให้เหตุผลทางศีลธรรมและจริยธรรมที่ของมนุษย์พึงปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อม สร้างทัศนคติการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานของ ความถูกต้องตามหลักคุณธรรม ความเมตตากรุณา ความกตัญญูกตเวที และความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

Using environmental philosophy principles in moral and ethical reasoning. Promoting operational attitude in the environment base on morality, benevolence, gratitude and environmental responsibility.

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)

IEM504 นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)
Environmental Innovation Management

ศึกษาแนวคิดและ รูปแบบของการคิดเชิงนวัตกรรมสำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายใต้ทักษะการคิดแบบสร้างสรรค์เพื่อพัฒนา กระบวนทัศน์ กระบวนการ และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ที่มีคุณค่า และสามารถขยายผลการนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น เชิงสุขภาพ เชิงอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

Studying concept and model of innovative thinking for environmental innovation management under creative thinking skills to develop the new process, paradigm and invention, which able to expand the results for commercial use, promoting local community cconomic development, conservation of natural resources and environment.

IEM505 เทคนิควิจัยทางสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)
Environmental Research Technique

ศึกษาขั้นตอนเกี่ยวกับวิธีจัยด้านสิ่งแวดล้อม ที่ประกอบด้วย การวิเคราะห์ปัญหาวิจัย การทบทวนวรรณกรรม การตั้งคำถามการวิจัย กำหนดวัตถุประสงค์ การเลือกรูปแบบวิธีการศึกษา การตัดสินใจในการออกแบบตัวอย่าง การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงานวิจัย

Study steps on environmental management methods include identifying the research problem, reviewing literature, setting research questions, setting research objectives, choosing the study design, deciding on the sample design, collecting data, analyzing data and writing the research report.

IEM506 การจัดการสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)
Environmental Management

องค์ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การสำรวจ การประเมินสถานการณ์ และ สถานภาพของทรัพยากรดิน น้ำ อากาศ และป่าไม้ รวมถึงการใช้ประโยชน์อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Basic knowledge on natural resources and environment; observation, evaluation on the situation and status of Soil, Water, Air and Forest Resources with including the utilization, conservation and restoration of natural resources and the environment

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)

IEM507 การประเมินคาร์บอนฟุตปริ้น 3(2-2-5)
Carbon Footprint Assessment

แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับผลกระทบของการปล่อยก๊าซคาร์บอนต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคต ฝึกทักษะการประเมินวัฏจักรชีวิตของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์สำหรับอาคาร โรงงาน บริษัท ภาคการเกษตรและป่าไม้ ข้อกำหนดต่างๆที่เกี่ยวข้อง

Concepts and principles about the effect of carbon emissions on the environment faced in present and future. Apply techniques of conservation to manage the energy consumption and carbon emissions. Life cycle assessments of greenhouse gas emissions and carbon footprint assessment of factory, buildings, companies, agricultural areas and forest.

IEM508 เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)
Environmental Management Technology

หลักการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมและการจัดการมลพิษ แหล่งกำเนิดมลพิษ เทคโนโลยีในการป้องกัน การควบคุมมลพิษทางน้ำ อากาศ เสียง ดินและน้ำใต้ดิน เทคโนโลยีการบำบัดและกำจัดมลพิษ การตรวจวัดและการฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อม การประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การศึกษานอกสถานที่ และฝึกปฏิบัติการ

Principles of environmental technology and pollution management; source of pollution; technology protection; water, air, noice and underground water pollution; pollution treatment and removal technology; environmental quality monitoring and restoration; environmental and health risks assessment; environmental laws relevant; field trip and practice

IEM601 หลักนิเวศวิทยา 3(2-2-5)
Principle of Ecology

แนวคิดพื้นฐาน หลักการทางทฤษฎี และการประยุกต์ใช้นิเวศวิทยาสมัยใหม่ การศึกษาปฏิสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม แนวทางการศึกษาวิจัยด้านนิเวศวิทยาสิ่งแวดล้อม เข้าใจบทบาทของมนุษย์ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง และรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ

Fundamental concepts, theoretical principles and practical applications of modern ecology. Study on the interactions of living organisms and environment. Guidelines for research studies in environmental ecology. Understand the role of human beings influencing change and maintain the balance of the ecosystem.

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)

IEM602 สัมมนาการจัดการสิ่งแวดล้อมในเชิงปฏิบัติการ 3(1-4-4)
Seminar on Environmental management in Action

วิเคราะห์ประเด็นสำคัญและปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ ภัยพิบัติทางธรรมชาติและและภัยที่มนุษย์สร้างขึ้น แลกเปลี่ยนความรู้กับผู้ร่วมงานและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อการกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และกระบวนการคิดเชิงนวัตกรรมสำหรับการออกแบบวิธีวิจัยทางการจัดการสิ่งแวดล้อม

Analyze important issues and problems related to the environment, Natural and man-made disasters. sharing knowledge with their closest colleagues and specialists to encourage creative thinking and innovative thinking processes for designing environmental management research methods.

IEM603 เทคนิคการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)
Environmental Impact Assessment Technique

หลักการ และวิธีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และสุขภาพ (EHIA) การมีส่วนร่วมของประชาชน การบรรเทา การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กรณีศึกษา และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

Environmental and health impact assessment process and method; public participation; environmental impact mitigation and monitoring; environmental impact assessment report; case study; relevant laws and regulation.

IEM604 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)
Geographic Information System for Environment Management

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โปรแกรมซอฟต์แวร์ที่ใช้ในภาครัฐและอุตสาหกรรม และการทำแผนที่ทางภูมิศาสตร์ เพื่อการจัดการทรัพยกรธรรมชาติดิน น้ำ อากาศ และมลพิษทางอากาศ

Introduction to basic concepts of geographic information system, using specific software programs in government and industry and geographic mapping skills for the recognition of natural resources, soil, water, climate and air pollution.

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)

IEM605 สถิติสำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)

Statistics for Environmental Management

แนวคิดมูลฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลรวมถึง การทดสอบ สมมุติฐาน หลักการวางแผนการทดลอง การออกแบบแผนการทดลองอย่างง่าย การใช้สถิติเชิงพรรณาและสถิติเชิงอนุมาน

Fundamental concepts in data analysis, including hypothesis testing, experimental planning concept, experimental design, clarification descriptive and Inferential Statistics.

IEM606 นโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)

Policies Environmental Management

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนโยบายสาธารณและสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ ที่ประกอบด้วยสิ่งที่เราผลิตบริโภคและ ของเสีย การวิเคราะห์นโยบายสิ่งแวดล้อม และกระบวนการพัฒนานโยบายแบบมีส่วนร่วม เพื่อสร้างหลักประกันการแบ่งปันผลประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเท่าเทียม

Introduction to basic concepts of public and environmental policies, environmental change from human activity including what we produce, consume and waste, environmental policy analysis and participatory policy development process to ensure fair and equitable benefit-sharing in biodiversity.

IEM607 เศรษฐศาสตร์ทรัพยากร 3(3-0-6)

Natural Resources Economics

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมสมัยใหม่ แนวทางความร่วมมือในการพัฒนาเศรษฐกิจโดยชุมชน การพัฒนาเศรษฐกิจจากความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์สร้างกระบวนทัศน์และกระบวนการทางเลือกเพื่อนำไปสู่เป้าหมายพัฒนาอย่างยั่งยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

Introduction to basic concepts of economic perspectives on modern environmental issues, partnership approach to community- based economic, biodiversity- based economy development, using economic knownlage to create a paradigm and alternative processes lead to the sustainable development goals and environmentally friendly.

รหัส **คำอธิบายรายวิชา** **น(ท-ป-ศ)**

IEM616 **วิทยานิพนธ์** **12 หน่วยกิต**

Thesis

การวางแผน การเขียน การนำเสนอผลการวิจัย และการจัดทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทเพื่อสร้างนวัตกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

Planning, writing, research presentation and preparation of a master's thesis for creating an innovation in environmental management under the guidance of advisor.

IEM617 **วิทยานิพนธ์** **36 หน่วยกิต**

Thesis

การวางแผน การเขียน พัฒนาหัวข้องานวิจัย เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอผลการวิจัย เพื่อสร้างนวัตกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม จัดทำวิทยานิพนธ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

Planning, writing, topic research development, collect and analysis, research presentation and preparation of a master's thesis for creating an innovation in environmental management, thesis and publication under the guidance of advisor.

IEM618 **การค้นคว้าอิสระ** **6 หน่วยกิต**

Independent Study

วิชาสำหรับนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทแผน ข โดยนักศึกษาเสนอหัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม และวางแผนการทำการค้นคว้าอิสระ ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

Subjects for students of the Master's Degree Program Plan with students presenting independent study topics relate to innovation of environmental management under the guidance of advisor.

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)

GRD501 การรู้ดิจิตัลและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับบัณฑิตศึกษา 2(1-2-3)
Computer for Graduate Students

องค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีดิจิทัล ฐานข้อมูล การสืบค้นข้อมูล การรู้ดิจิตัล ทักษะปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้น ค้นคว้า สนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ในระดับบัณฑิตศึกษา ความสามารถในการนำโปรแกรมสำเร็จรูปด้านสถิติ-คำนวณ ด้านการจัดทำสื่อนำเสนอ การจัดรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์ข้อมูลสมัยใหม่ (Business Intelligence) การตรวจสอบการคัดลอกผลงาน (Plagiarism) นำไปใช้ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระตามศาสตร์ของสาขาวิชา

Body of knowledge in information technology, digital technology, database, internet searching, digital literacy and computer operating skills in inquiring, researching to promote creation of knowledge in graduate level, the ability to apply computer software program in statistical calciualtion, presentation media, electronic documentation organization, business interlligence, plagiarism in creating thesis or independent study according to the filed of study.

VLE501 ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาบัณฑิต 2(1-2-3)
English for Graduate Students

การฝึกทักษะการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ เน้นการอ่านและสรุปใจความสำคัญของบทคัดย่อ และเอกสารทางวิชาการจากการฝึกการเขียนบทคัดย่อโดยสิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ–นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)			
						2565	2566	2567	2568
1	นางสาว ศศิธร หาสิน	อ.ดร	ปร.ด. (วนศาสตร์) วท.ม. (วนศาสตร์) วท.บ. (วนศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2558 2551 2544	10	10	10	10
2	นางสาว สุนทรี จีนธรรม	ผศ.ดร.	ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) ศษ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) กศ.บ. (สุขศึกษา)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2555 2531 2524	10	10	10	10
3	นางสาว วนัสพรรัศม์ สวัสดี	ผศ.ดร.	ปร.ด. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) วท.ม.(พลังงานทดแทน) วท.บ. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2559 2554 2551	10	10	10	10

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ–นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)			
						2565	2566	2567	2568
1	นางสาว ศศิธร หาสิน	อ.ดร	ปร.ด. (วนศาสตร์) วท.ม. (วนศาสตร์) วท.บ. (วนศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2558 2551 2544	10	10	10	10
2	นางสาว สุนทรี จีนธรรม	ผศ.ดร.	ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) ศษ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) กศ.บ. (สุขศึกษา)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2555 2531 2524	10	10	10	10
3	นางสาว วนัสพรรัศม์ สวัสดี	ผศ.ดร.	ปร.ด. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) วท.ม.(พลังงานทดแทน) วท.บ. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2559 2554 2551	10	10	10	10
4	นาย อนัญญา โพธิ์ประดิษฐ์	ผศ.ดร.	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) กษ.บ.(ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์) Cert. of Environmental Policy and Planning for Sustainable Society	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan.	2558 2554 2549 2557	3	3	3	3

ลำดับ	ชื่อ–นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)			
						2565	2566	2567	2568
5	นางสาวผมหอม เชิดโกทา	อ.ดร.	ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) บธ.ม.(การบัญชี) บธ.บ.(การบัญชี)	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลย-อลงกรณ์ ในพระบรม-ราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์	2558 2551 2549	3	3	3	3
6	นางสาวศศมล ผาสุข	รศ.ดร.	กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) ค.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์) กศ.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2543 2532 2524	3	3	3	3

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ–นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)			
						2565	2566	2567	2568
1	นางสาว นฤมล แก้วจำปา	ผศ.ดร.	Ph.D. (Agriculture) Bioresource Production Science วท.ม. (วนศาสตร์) วท.บ. (วนศาสตร์)	The United Graduate School of Agricultural Science Ehime University, Japan มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2555 2543 2546	3	3	3	3
2	นางสาว บัวผัน พวงศิลป์	ผศ.ดร.	Ph.D. (Biomaterial Science) วท.ม. (วนศาสตร์) วท.บ. (วนศาสตร์)	The University of Tokyo มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2556 2549 2543	3	3	3	3
3	นาย วิสุทธิ์ ใบไม้	ศาสตราจารย์เกียรติคุณ	Ph.D. (พันธุศาสตร์) วิทยาศาสตรบัณฑิต B.Sc.d สาขาสัตววิทยา	มหาวิทยาลัยควีนสแลนด์ มหาวิทยาลัยควีนสแลนด์	2512 2508	3	3	3	3
4	นายนิพนธ์ พิสุทธิ์ไพศาล	ศ.ดร.	Ph.D. (Environmental Engineering) M.Sc. (Environmental Engineering) วทบ. (ชีวเคมี)	The Pennsylvania State University (USA.) The Pennsylvania State University (USA.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2546 2542 2539	3	3	3	3

ลำดับ	ชื่อ–นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)			
						2565	2566	2567	2568
5	นางสาว สุวิมล กาญจนสุธา	ผศ.ดร.	ปร.ด. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยมหิดล	2556 2553 2545	3	3	3	3
6	นางสาว ภูวษา ชานนท์เมือง	ดร.	ปร.ด. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) วท.บ. (วิทยาศาสตร์เคมี)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2559 2543 2535	3	3	3	3
7	นายนันทศักดิ์ ปิ่นแก้ว	รศ.ดร.	ปร.ด. (กีฏวิทยา) วท.ม. (วนศาสตร์) วท.บ. (วนศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549 2542 2538	3	3	3	3
8	นายวิวัตน์ ศัลยกำธร	ดร.	วท.ด. กิตติมศักดิ์ (เกษตรอินทรีย์) พม.ม. (พัฒนาสังคม) ศศ.บ. (รัฐศาสตร์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2552 2531 2520	3	3	3	3

ลำดับ	ชื่อ–นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)			
						2565	2566	2567	2568
9	นายเรืองเดช เร่งเพียร	อาจารย์	ปร.ด. Business Administration MIS. Information System B.B.A. Hotel Management & Advertising Management	มหาวิทยาลัยรามคำแหง University of Tasmania, Australia Assumption University, Thailand	2549 2544 2538	3	3	3	3

หมายเหตุ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น และหากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้ความเชี่ยวชาญของบุคลากรภายนอกมากกว่าร้อยละ 50 สามารถดำเนินการได้แต่ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษาตลอดการจัดการเรียนการสอนของรายวิชานั้นๆ ด้วย โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยก่อน

4. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในการทำวิทยานิพนธ์ ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการวางแผนและออกแบบงานวิจัยทางด้านนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่การตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมโดยรวม โดยมีกระบวนการในการทำวิทยานิพนธ์ที่ชัดเจน และมีรายงานที่ต้องนำส่งตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดอย่างเคร่งครัด

4.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงงาน และวิจัยที่นักศึกษาสนใจ สามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาใช้ในการทำโครงงานและวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงงานและวิจัย มีขอบเขตโครงงานและวิจัยที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

4.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความรู้ในเนื้อหาทางด้านทางด้านนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม มีความเชี่ยวชาญในการทำวิจัย และสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ในการบริหารงาน พัฒนาองค์การ หรือประเทศได้จริง

4.3 ช่วงเวลา

ปีการศึกษาที่ 1 และ 2 ทุกภาคการศึกษา สำหรับแผน ก แบบ ก 1 และปีการศึกษาที่ 1 ภาคฤดูร้อน และปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 สำหรับแผน ก แบบ ก 2 และแผน ข

4.4 จำนวนหน่วยกิต

36 หน่วยกิต สำหรับแผน ก แบบ ก 1 และ 12 หน่วยกิต สำหรับแผน ก แบบ ก 2 และ 6 หน่วยกิต สำหรับแผน ข

4.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการประชุมนักศึกษา การให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงงานทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างงานวิจัยต่างๆให้ศึกษา

4.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระ จากการเสนอหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระต่อคณะกรรมการ และประเมินผลสำเร็จจากวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระ ที่ได้สอบปกป้องวิทยานิพนธ์แบบเปิดสาธารณะ โดยดำเนินการตามกระบวนการและมาตรฐานการทำวิทยานิพนธ์ที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดไว้

4.7 กระบวนการประเมินผลมีดังต่อไปนี้

4.7.1 แผน ก แบบ ก 1 แผน ก แบบ ก 2 และแผน ข

4.7.1.1 สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่สถาบันอุดมศึกษากำหนดหรือเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเสริมตามที่หลักสูตรกำหนด

4.7.1.2 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน และแผน ข ต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ หรือปากเปล่า

4.7.1.3 เสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิภายในและภายนอก โดยระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

4.7.1.4 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ใช้ประกอบการสำเร็จการศึกษาต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการซึ่งเป็นวารสารที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น ที่ก่อนการตีพิมพ์ต้องมีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุมวิชาการ (Proceeding) โดยการเผยแพร่ผลงานต้องระบุชื่อนักศึกษาเป็นผู้แต่งหลักและมีชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ร่วมวิจัยในบทความ และต้องระบุชื่อหน่วยงานต้นสังกัดเป็นชื่อมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1.1 มีความรู้พื้นฐานในศาสตร์ที่ศึกษาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพและศึกษาต่อในระดับสูง	รายวิชาบังคับของหลักสูตรต้องปูพื้นฐานของศาสตร์และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีปฏิบัติการ แบบฝึกหัด โครงงาน และกรณีศึกษาให้นักศึกษาเข้าใจการประยุกต์องค์ความรู้กับปัญหาจริง
1.2 มีความรู้ทันสมัย ใฝ่รู้ และมีความสามารถ พัฒนาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางานและพัฒนาสังคม	รายวิชาเลือกที่เปิดสอนต้องต่อยอดความรู้พื้นฐานในภาคบังคับ และปรับตามวิวัฒนาการของศาสตร์ มีโจทย์ปัญหาที่ท้าทายให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในการพัฒนาศักยภาพ
1.3 คิดเป็น ทำเป็น และเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและเหมาะสม	ทุกรายวิชาต้องมีโจทย์ปัญหา แบบฝึกหัด หรือโครงงาน ให้นักศึกษาได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ ฝึกแก้ปัญหา
1.4 มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการและทำงานเป็นหมู่คณะ	โจทย์ปัญหาและโครงงานของรายวิชาต่าง ๆ ควรจัดแบบคณะทำงาน แทนที่จะเป็นแบบงานเดี่ยว เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการทำงานเป็นหมู่คณะ
1.5 รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี	ต้องมีการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูล รวบรวมความรู้ที่นอกเหนือจากที่ได้นำเสนอในชั้นเรียน และเผยแพร่ความรู้ที่ได้ระหว่างนักศึกษาด้วยกันหรือให้กับผู้สนใจภายนอก
1.6 มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีได้ดี	มีระบบเพื่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหมู่นักศึกษาหรือบุคคลภายนอกที่ส่งเสริมให้เกิดการแสวงหาความรู้ที่ทันสมัย การเผยแพร่ การถามตอบ และการแลกเปลี่ยน ความรู้
1.7 มีความสามารถวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง และปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ ให้ตรงตามข้อกำหนด	ต้องมีวิชาที่บูรณาการองค์ความรู้ที่ได้ศึกษามาในการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง และปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ตามข้อกำหนดของโจทย์ปัญหาที่ได้รับ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 การเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

การวัดและประเมินผล มุ่งประเมินความคิดเห็นถึงความจำเป็นที่ต้องสร้างจริยธรรมสิ่งแวดล้อม และการสังเกตการณ์แสดงพฤติกรรมความคิดเห็นด้านความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมตามภารกิจหน้าที่ของตนเองและหน้าที่ต่อครอบครัว ชุมชน ดังนี้

1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม

3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

4) สามารถชี้ให้เห็นข้อบกพร่องของจรรยาบรรณที่ใช้ในปัจจุบันเพื่อทบทวนและแก้ไข เคารพในระเบียบและกฎเกณฑ์ขององค์การและสังคม

5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) จัดเสวนากับกลุ่มอาจารย์ให้มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับกลยุทธ์การสอน “แบบมีส่วนร่วม” โดยให้อาจารย์ได้มีส่วนร่วมพัฒนาตนเองด้านจริยธรรม ให้อาจารย์กำหนดตัวชี้วัดด้านจริยธรรมสิ่งแวดล้อม และจริยธรรมในการสอน และร่วมคัดเลือกเกณฑ์จริยธรรมที่นำไปปฏิบัติได้จริง

2) อาจารย์นำกลยุทธ์ที่ได้ในข้อ 1) ไปใช้พัฒนานักศึกษา

3) อาจารย์วางแผนการสอนทุกรายวิชาให้เน้นจริยธรรมสิ่งแวดล้อม ประเมินผลการเรียนด้านจริยธรรมของนักศึกษา โดยแจ้งระดับเกณฑ์คะแนนให้นักศึกษาทราบ

4) การแนะนำการดำรงตนอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของบุคคลตัวอย่าง และบุคคลที่เป็นแบบอย่างในการส่งเสริม/พัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ประเมินผลโดยการสังเกตเจตคติ ค่านิยมที่แสดงออกในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในชีวิตประจำวัน

2) สังเกตระดับของจริยธรรมสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยเกณฑ์การประเมินจริยธรรมตามทฤษฎีพัฒนาการ การให้เหตุผลทางจริยธรรมของโคลเบิร์กของ (Kohlberg)

3) สังเกตการณ์ปฏิบัติตนในการเรียนและการแสดงความเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงในทาง “เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม”

4) ผลงานที่แสดงออกในงานที่อาจารย์มอบหมายด้านความรับผิดชอบและคุณภาพของงานที่นำมาส่งว่ามีความมุ่งมั่นและตั้งใจในการพัฒนาตนเอง

2.2 ความรู้

2.2.1 การเรียนรู้ด้านความรู้

ความรู้หรือองค์ความรู้เป็นเครื่องมือที่จะนำไปการพัฒนาทักษะทางความคิดและการปฏิบัติในสร้างนวัตกรรมและการเกิดปัญญา จึงควรใช้เครื่องมือในการแสวงหา รู้จักแสวงหาและมีความ ใคร่รู้ ก็จะเข้าถึงองค์ความรู้ได้โดยง่าย ในการรับองค์ความรู้ต้องใช้วิจารณญาณในการวิเคราะห์

สังเคราะห์ และการนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม มีเหตุผลโดยไม่เชื่ออย่างงมงาย โดยมีผลการเรียนรู้ ดังนี้

1) มีความรู้ความเข้าใจที่เกี่ยวกับขอบข่ายขององค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั้งด้านกายภาพและชีวภาพ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และคุณภาพชีวิต รวมทั้งความสัมพันธ์ของชีวิตและสรรพสิ่ง

2) มีความสามารถในการสร้างและใช้นวัตกรรม และการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สาระความรู้ที่ได้อย่างเป็นระบบ มีความคิดที่เป็นระบบ มองการณ์ไกล คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น และมีความคิดสร้างสรรค์

3) มีความสามารถในการแสวงหาความรู้และทักษะในการแสวงหาความรู้ที่เรียกว่า “Learn how to learn” ทั้งการแสวงหาจากการสนทนา การอ่าน และการใช้เทคโนโลยี

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ใช้กระบวนการเรียนรู้เชิง เสวนา หรือ อภิปราย มากกว่าการบรรยาย

2) การยกประเด็นตัวอย่างเพื่ออธิบายสาระ แล้วสรุปประเด็นหลักหรือทฤษฎีที่เรียกวิธีนี้ว่า Inductive Reasoning

3) ใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม แสวงหา วิเคราะห์ สรุป และประเมินผลองค์ความรู้ที่ได้ที่เรียกว่า Critical Thinking Process

4) สอนโดยเน้นการฝึกปฏิบัติด้วย การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) ใช้กรณีตัวอย่าง ฝึกออกแบบงานวิจัย เขียนบทความวิชาการและปลูกฝังจริยธรรมด้วยการลงมือปฏิบัติในภาคสนาม

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) อาจารย์ใช้กลยุทธ์การประเมิน โดยใช้ประเมินด้านพุทธิพิสัย Cognitive Domain ของเบนจามิน เอส บลูม (Benjamin S. Bloom)

2) สอบวัดความรู้แบบ “อัตนัย” มุ่งประเมินผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินองค์ความรู้มากกว่าการวัดความรู้ ความจำ

3) สอบวัดความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ในการตั้งประเด็นคำถาม คำตอบ ที่สร้างสรรค์ และการต่อยอดองค์ความรู้

4) ประเมินผลโดยการสังเกต การตรวจผลงานที่เป็นนวัตกรรม และผลการปฏิบัติในเชิงเจตคติและค่านิยมต่อความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

5) ประเมินผลการเรียนรู้แบบองค์รวม มากกว่าการประเมินรายด้าน

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

การศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นการศึกษาที่มีเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม หรือพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะปัญหาโลกร้อนที่มนุษย์กำลังเผชิญอยู่ การแก้ไขปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องให้มนุษย์ร่วมมือกันปฏิบัติเพื่อลดการบริโภคทรัพยากรลง คือ การอยู่อย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจะพัฒนา “การอยู่อย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม” จะต้องเกิดจากการเปลี่ยนแปลง การปฏิบัติในชีวิตประจำวัน โดยเกิดจากความคิดหรือปัญญา ที่เกิดขึ้นภายในตนเองที่มองเห็นหายนะที่เกิดขึ้น และปัญญาที่คิดแก้ปัญหาได้

โดยจะต้องใช้ปัญญาหรือความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล และการหาวิธีการที่สามารถนำไปสร้างวัฒนธรรมในการบริโภคทรัพยากรธรรมชาติ โดยลด “กระแสบริโภคนิยม” และใช้วิถี “เศรษฐกิจพอเพียง” การแสวงหาวิธีการลดกระแสโลก จำเป็นต้องใช้ปัญญาในการแสวงหาวิธีการที่เหมาะสมกับชุมชน กลุ่มคน ในแต่ละท้องถิ่น เชื้อชาติ การนำไปสู่ปัญญา “Intuition” จำเป็นต้องใช้ความเพียรที่จะก่อให้เกิดการ “ฉุกคิดได้” (Intuitive Thinking) ซึ่งต้องใช้กลยุทธ์และการปฏิบัติของผู้เรียนเป็นผู้กระทำเอง โดยคำแนะนำของผู้สอนที่มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติเพื่อสร้างปัญญาที่ผู้สอนได้ศึกษาและปฏิบัติด้วยตนเองดังนี้

1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบโดยเข้าใจอย่างถ่องแท้ในทฤษฎีทางด้านนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

2) สามารถพัฒนาความสามารถการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีการและนวัตกรรมได้อย่างสร้างสรรค์

3) สามารถบูรณาการแนวคิดทางด้านสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางสิ่งแวดล้อมด้วยนวัตกรรมได้อย่างเหมาะสม

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ใช้การเป็นแบบอย่าง และกรณีตัวอย่างการสร้างให้เกิดปัญญาตามแบบปราชญ์และผู้รู้ทั้งในอดีตและปัจจุบัน

2) ใช้การวิจัยและโครงงาน ในการพัฒนาการเรียนรู้ในวิชาต่างๆ และการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ อย่างเข้าถึงกระบวนการวิจัยตั้งแต่ การกำหนดปัญหาวิจัย การกำหนดประเด็นปัญหา การสร้างเครื่องมือ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปองค์ความรู้

3) การจัดประชุม เสวนา ศึกษาดูงาน สัมมนาทางวิชาการ นำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบการประชุมวิชาการ และการตีพิมพ์ระดับชาติ หรือ นานาชาติ

4) การบรรยาย การถ่ายทอดจากประสบการณ์จริงจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) สังเกตจากการเข้าร่วมกิจกรรม ตามกลยุทธการสอน

2) ตรวจสอบคุณภาพผลงานวิจัย การค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ และบทความทางวิชาการ และนวัตกรรม ที่ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม

3) การให้นักศึกษาอภิปราย วิเคราะห์และสรุปผล สิ่งที่ได้รับจากการเข้ามาศึกษาในหลักสูตร “นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม”

2.4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 การเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือกันปฏิบัติของประชาชนทุกคน ดังนั้นผู้เข้ามาศึกษาในหลักสูตรนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมต้องมีความสัมพันธ์กันกับบุคคลทั่วไป โดยเริ่มต้นจากคนในครอบครัว ในสถานที่ทำงาน ชุมชน เพื่อนร่วมชั้นเรียน และทุกคนจะต้องมีความรับผิดชอบต่อการเรียน ความเพียรพยายามที่จะสำเร็จการศึกษาอย่างมีคุณภาพ รับผิดชอบต่อตนเอง

ตั้งมั่นอยู่ในความดีงามและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีคุณภาพและรับผิดชอบต่อสาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมที่สำเร็จการศึกษา คือ

1) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้พอเข้าใจ

2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทำงาน

3) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

4) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) การมอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่ม หรือมอบกิจกรรม โครงการทางสิ่งแวดล้อมให้ปฏิบัติในระหว่างเรียน

2) การมอบหมายภารกิจให้ปฏิบัติในขณะเข้ามาเรียนตลอดหลักสูตรและการเรียนรายวิชา

3) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชุมชน หรือในแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ แหล่งเรียนรู้ทางวัฒนธรรม และสถานประกอบการ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษา ในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียน นอกจากนั้นยังสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมเสนอข้อคิดเห็นในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับด้านนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 การเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

การคิดวิเคราะห์เป็นทักษะสำคัญในการนำไปใช้แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กำลังเผชิญอยู่ทั้งในระดับชุมชน ประเทศ และโลก โดยนักศึกษาต้องเกิดทักษะในกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลเป็นระบบ และสามารถเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับชุมชน ไปสู่ระดับโลกได้ ทั้งนี้เป็นที่ประจักษ์ว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนล้วนมีผลกระทบต่อปัญหาในระดับภูมิภาคอื่นในโลกด้วย ดังนั้นการคิดวิเคราะห์จะต้องเข้าถึงความเป็น “โลกใบเดียวกัน” จึงจะเป็นการนำไปสู่การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องร่วมมือกันโดยประชาชนในทุกภูมิภาคของโลก

การใช้สื่อสารเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่างๆ และเป็นการสื่อสารถึงกันเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และการร่วมมือกันรับผิดชอบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของโลกดังนี้

1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศเชิงตัวเลขหรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องกันอย่างสร้างสรรค์

3) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่า และการเขียน รวมทั้งการเลือกรูปแบบของสื่อที่ใช้สำหรับการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มอบหมายให้ค้นคว้า สาระ ความรู้ ในหนังสือ ตำรา เอกสาร หรือแหล่งความรู้แล้วนำประเด็นมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยเน้นการวิเคราะห์ และสังเคราะห์เนื้อหามานำเสนอ

2) การสืบค้นสาระความรู้จากข้อมูลตรง (Primary Data) ได้แก่การศึกษาจากชุมชน สถานประกอบการ แหล่งเรียนรู้ธรรมชาติ และข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต ฯลฯ

3) กระบวนการเรียนรู้เชิงวิจักษ์ (Critical Thinking)

4) กระบวนการกระจ่างค่านิยม (Value Classification)

5) การใช้หลักการสอนแบบอริยสัจ 4 คือ ทุกข์ (ปัญหา) สมุทัย (เหตุของปัญหา) นิโรธ (วิธีการแก้ปัญหา) มรรค (ทางปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา) มาประยุกต์ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) การประเมินจากการสอบข้อเขียนที่ออกแบบวัดการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและวิชาชีพ

2) การเขียนบทความวิชาการให้ถูกต้อง เป็นระบบและใช้ภาษาสื่อความได้ชัดเจนและ “น่าอ่าน”

3) การติดตามข้อมูล ข่าวสารภัยพิบัติทางธรรมชาติและปัญหาสิ่งแวดล้อมจากสื่อสารมวลชนและอินเทอร์เน็ต

4) การทำกิจกรรม ประเด็นสิ่งแวดล้อม เผยแพร่ในเว็บไซต์ของหน่วยงานหรือองค์กร

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
1. GRD501 การรู้ดิจิตัลและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับบัณฑิตศึกษา	○		●		○	●			○		○	●		○		●		○
2. IEM501 สัมมนาวิทยานิพนธ์	○			●		○	●	●	○			○		●	●		●	○
3. IEM502 การเขียนเชิงวิชาการ ด้านนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม	○			●		○	●	●	○			○		●	●		●	○
4. IEM503 จริยธรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม	○			●		○	●	●	○			○		●	●		●	○
5. IEM504 นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม		●		○	●	○			○	●		●	○	○	○	●		
6. IEM505 เทคนิควิจัยทางสิ่งแวดล้อม	●		○			●	●	●	●				○	●		○		●
7. IEM506 การจัดการสิ่งแวดล้อม	●	○		○	●	○			○	●		○	●		●		○	
8. IEM507 การประเมินคาร์บอนฟุตปริ้น	●			○	●	○			○	●		●		○	○	●		
9. IEM508 เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม	●		○		●	○			○	●		●	○		●	○		

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
10. IEM601 หลักนิเวศวิทยา	●			○	●	○			○	●		●	○	○		○	●	○
11. IEM602 สัมมนาการจัดการสิ่งแวดล้อมในเชิงปฏิบัติการ	○		○	●		○	●	○	●			○	●	○		○	●	
12. IEM603 เทคนิคการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	●			○	●	○			○	●		○	●			●		○
13. IEM604 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม	●	○			●		○	○		●			●	○		●	○	○
14. IEM605 สถิติสำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อม	○	●			○	●		○	●		○		●		●		○	○
15. IEM606 นโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อม		●		○	○	●			○	●		○	○	●		○	●	
16. IEM607 เศรษฐศาสตร์ทรัพยากร	●	○			●		○	○	●		○		●	○	○	●		
17. IEM616 วิทยานิพนธ์	○	●		●		●	●	●	●	○	●	○	●		●	○	●	
18. IEM617 วิทยานิพนธ์	○	●		●		●	●	●	●	○	●	○	●		●	○	●	
19. IEM618 การค้นคว้าอิสระ	○	●		●		●	●	●	●	○	●	○	●		●	○	●	
20. VLE501 ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาบัณฑิต	○		●		○		●	●		○	●			○		○	●	

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (ผลการเรียน)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2564 (ภาคผนวก ก)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบันและนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

2.1.2 การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชามีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน มีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

2.1.3 การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะทำดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 สภาวการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

2.2.2 การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.3 การประเมินจากนักศึกษาเก่าที่ไปประกอบอาชีพในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.4 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์พิเศษต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

2.2.5 ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ เช่น (1) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ (2) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ (3) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

2.3 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ชั้นปีที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้
1	นักศึกษาสามารถวางแผนการทำวิจัยทางด้านนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม
2	นักศึกษาสามารถทำวิจัยทางด้านนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมได้

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร จำนวน 36 หน่วยกิต เป็นไปตาม ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2564 ดังนี้

3.1 แผน ก แบบ ก 1

เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2564 (ภาคผนวก ก)

3.2 แผน ก แบบ ก 2

ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดประทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2564 (ภาคผนวก ก)

3.3 แผน ข

1. ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้รับระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

2. สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด หรือเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเสริมตามที่หลักสูตรกำหนด

3. การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ หรือปากเปล่าในสาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

4. เสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและผ่านการสอบปากเปล่า ขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการซึ่งจะต้องประกอบด้วยตัวแทนคณะกรรมการหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

5. รายงานการค้นคว้าอิสระ หรือส่วนหนึ่งของรายงานต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

6. ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2564 (ภาคผนวก ก)

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมและสนับสนุนอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

1.3 กำหนดให้มีการแนะนำอาจารย์พิเศษให้เข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรตลอดจนรายวิชาที่จะสอน

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์และสนับสนุนให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์การสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศหรือการลาศึกษาต่อ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ให้มีความทันสมัยตลอดเวลา

2.1.2 อาจารย์อย่างน้อยร้อยละ 25 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมดต้องผ่านการอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการสอนแบบต่างๆ การสร้างแบบทดสอบต่างๆ ตลอดจนการประเมินผลการเรียนรู้ที่อิงพัฒนาการของผู้เรียน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน การใช้และผลิตสื่อการสอนอย่างน้อยต้องอบรมปีละ 10 ชั่วโมง

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพเป็นรอง

2.2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

2.2.5 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ ของคณะ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรมีการดำเนินงานเกี่ยวกับอาจารย์ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังนี้

1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.1.1 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งทำหน้าที่ในการบริหารพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร

1.1.2 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่น้อยกว่า 3 คน ต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้

1.1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

กำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง โดย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

2. บัณฑิต

จัดให้มีการผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพมีคุณลักษณะบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 คือเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งร่างกายและจิตใจมีความสำนึกและความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองและพลโลก และมีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ดังนี้

2.1 ส่งเสริมสนับสนุนให้บัณฑิตมีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 คือ

2.1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.2 ด้านความรู้

2.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.1.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3. นักศึกษา

การรับสมัคร การคัดเลือก การรับเข้าศึกษา และการรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ของหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย และตามประกาศของมหาวิทยาลัย

3.1 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

3.1.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆ แก่นักศึกษา

คณะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ โดยอาจารย์ของคณะทุกคนจะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษา และทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษาเพื่อให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ ต้องมีที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา

3.1.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมิน ในรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นคำร้องขอดูกระดาษคำตอบในการสอบ ตลอดจนดูคะแนน และวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบขั้นตอนของทางมหาวิทยาลัย

3.2 ความต้องการของตลาดแรงงานสังคมและหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

สำหรับความต้องการกำลังคนสาขาสิ่งแวดล้อมนั้นคาดว่ามีความต้องการกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถทั้งทางด้านนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม นั้นสูงมาก เนื่องจากมีสถาบันอุดมศึกษาที่ให้บริการการศึกษาในสาขานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม นั้นยังมีจำนวนจำกัด และไม่เพียงพอต่อความต้องการของภาคธุรกิจ รัฐบาล และรัฐวิสาหกิจ ทั้งนี้คณะฯ โดยความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยจัดการสำรวจความต้องการแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตร รวมถึงการศึกษาข้อมูลวิจัยอันเกี่ยวเนื่องกับการประมาณความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการรับนักศึกษา

3.3 การประกันคุณภาพด้านนักศึกษา

3.3.1 การรับนักศึกษา

เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกนักศึกษามีความโปร่งใส ชัดเจนและสอดคล้องกับคุณสมบัติของนักศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร มีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือก ข้อมูล หรือวิธีการคัดเลือกนักศึกษาให้ได้นักศึกษาที่มีความพร้อมทางปัญญา สุขภาพกายและจิต ความมุ่งมั่นที่จะเรียน และมีเวลาเรียนเพียงพอเพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

1) มีระบบ กลไกในการคัดเลือกนักศึกษา

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ /ดำเนินการ

3) มีการประเมินกระบวนการ

4) มีการปรับปรุง/พัฒนา กระบวนการจากผลการประเมิน

5) มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

3.3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาดำเนินการดังต่อไปนี้

1) มีระบบและกลไกในการพัฒนานักศึกษา

2) มีการนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติและดำเนินการ

3) มีการประเมินกระบวนการ

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

5) มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

3.3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

ผลที่เกิดกับนักศึกษามีรายงานผลการดำเนินการดังต่อไปนี้

1) การคงอยู่ของนักศึกษา

2) การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา

3) ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

4. อาจารย์

4.1.การบริหารคณาจารย์

4.1.1 การรับอาจารย์ใหม่

คัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

4.1.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผล และให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

4.1.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เน้นหนักในภาครัฐบาล ดังนั้นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาจึงเป็นผู้ที่อยู่ในภาคธุรกิจ อาจารย์พิเศษจึงมีความสำคัญมากสำหรับสาขาวิชานี้ เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติหรือมีวุฒิการศึกษาอย่างต่ำปริญญาเอกมาให้กับนักศึกษา ดังนั้นคณะกำหนดนโยบายกว่ากึ่งหนึ่งของรายวิชาบังคับจะต้องมีการเชิญอาจารย์พิเศษหรือวิทยากร มาบรรยายอย่างน้อยวิชาละ 6 ชั่วโมง

4.2 การประกันคุณภาพด้านหลักสูตร

4.2.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ดำเนินการบริหารและพัฒนาอาจารย์ดังต่อไปนี้

1) มีระบบและกลไกในการบริหารและพัฒนาอาจารย์

2) มีการนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติและดำเนินงาน

3) ประเมินกระบวนการการดำเนินการบริหารและพัฒนาอาจารย์

4) มีการปรับปรุง/พัฒนา/ บูรณาการ กระบวนการจากผลการประเมิน

4.2.2 คุณภาพอาจารย์

1) อาจารย์ต้องมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกร้อยละ 100 ขึ้นไปของอาจารย์ประจำหลักสูตร

2) อาจารย์ต้องมีตำแหน่งทางวิชาการร้อยละ 20 ขึ้นไปของอาจารย์ประจำหลักสูตร

3) มีค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร้อยละ 20 ขึ้นไป

4.2.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

มีการรายงานผลการดำเนินงานเกี่ยวกับอาจารย์ดังนี้

1) การคงอยู่ของอาจารย์

2) ความพึงพอใจของอาจารย์

5. หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผลผู้เรียน

หลักสูตรดำเนินการจัดการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิ วางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนในแต่ละรายวิชาการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง

5.1 การบริหารหลักสูตร

หลักสูตรมีการบริหารหลักสูตรตามโครงสร้างของวิทยาลัย โดยรองคณบดีฝ่ายวิชาการ ประธานหลักสูตรทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนและบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (TQF) และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรระบบและกลไกในการบริหารหลักสูตรมีดังนี้

5.1.1 มีการบริหารหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (TQF)

5.1.2 มีการบริหารหลักสูตรตามโครงสร้างวิทยาลัยคือ คณบดี รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะกรรมการประจำหลักสูตร ทำหน้าที่บริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานเลขานุการคณะทำหน้าที่ประสานงานอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนการบริหารทรัพยากรการจัดการ

5.1.3 มีคณะกรรมการประจำหลักสูตร ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย แผนงานและแผนปฏิบัติการดังต่อไปนี้

1) ร่วมกันกำหนดปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนพัฒนามหาวิทยาลัย โดยยึดมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพในระดับอุดมศึกษา

2) กำหนดคุณสมบัติผู้เข้าศึกษา คุณลักษณะบัณฑิตและพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะบัณฑิตที่ต้องการ

3) ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพสังคมและมาตรฐานทางวิชาการและวิชาชีพแปลงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพสังคมและมาตรฐานทางวิชาการและวิชาชีพแปลงหลักสูตรสู่กระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลการใช้หลักสูตร

4) เสนออาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาที่เหมาะสมและเพียงพอกับจำนวนนักศึกษาทำการประเมินประสิทธิภาพในการเรียนการสอน

5) ส่งเสริม สนับสนุนอาจารย์ในหลักสูตรให้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

6) รับผิดชอบในการกำหนดแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่เหมาะสมจัดอาจารย์จัดอาจารย์นิเทศ เตรียมความพร้อมของนักศึกษา และการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

7) จัดทำโครงการเพื่อขออนุมัติงบประมาณ ในการสร้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการ วัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์และอื่นๆ อันจะเอื้อต่อการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน

5.2 การบริหารจัดการเรียนการสอน

5.2.1 การเตรียมความพร้อมก่อนการเปิดการเรียนการสอน

1) แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตรง หรือสัมพันธ์กับสาขาวิชา

2) หลักสูตรมอบหมายผู้สอนเตรียมความพร้อมในเรื่องอุปกรณ์การเรียนการสอน สื่อการสอน เอกสารประกอบการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ รวมทั้งการติดตามผลการเรียนการสอนและการจัดทำรายงาน

5.2.2 การติดตามการจัดการเรียนการสอน

1) สาขาวิชาจัดทำระบบสังเกตการณ์ จัดการเรียนการสอนเพื่อให้ทราบปัญหาอุปสรรคและขีดความสามารถของผู้สอน

2) สาขาวิชาสนับสนุนให้ผู้สอนจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นความใฝ่รู้ของผู้เรียนและใช้สื่อประสมอย่างหลากหลาย

3) เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนสาขาวิชา มหาวิทยาลัยจัดทำระบบการประเมินผลผู้สอนโดยผู้เรียนผู้สอนประเมินการสอนของตนเองและผู้สอนประเมินผลรายวิชา

4) เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาสาขาวิชาติดตามผลการประเมินคุณภาพการสอนการทดสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

5) เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละปีสาขาวิชาจัดทำร่างรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปี ซึ่งประกอบด้วยผลการประเมินคุณภาพการสอนรายงานรายวิชาผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาเสนอต่อคณบดี

6) คณะกรรมการประจำหลักสูตรจัดประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรวิเคราะห์ผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปี และใช้ข้อมูลเพื่อการปรับปรุงกลยุทธ์การสอน ทักษะของอาจารย์ผู้สอนในการใช้กลยุทธ์การสอนและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของหลักสูตรและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรเสนอคณบดี

5.3 การติดตามประเมินผลหลักสูตร

5.3.1 จัดทำมาตรฐานขั้นต่ำของการบริหารหลักสูตรของสาขาวิชาให้บังเกิดประสิทธิผล

5.3.2 มีการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิตก่อนสำเร็จการศึกษา

5.3.3 มีระบบการประเมินอาจารย์ชัดเจน และแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

5.3.4 มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนทุกภาคการศึกษา

5.3.5 เมื่อครบระยะเวลา สาขาวิชาเสนอแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิประเมินผลการดำเนินงานหลักสูตรโดยประเมินจากการเยี่ยมชมร่างรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรและจัดประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษาและผู้ใช้บัณฑิต

5.3.6 แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรที่มีจำนวนและคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อให้มีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุก 5 ปี โดยนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ บัณฑิตใหม่ ผู้ใช้บัณฑิต การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลกระทบต่อลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์มาประกอบการพิจารณา

5.4 การประกันคุณภาพด้านหลักสูตร

5.4.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

ดำเนินการเกี่ยวกับสาระของรายวิชาในหลักสูตร ดังนี้

5.4.1.1 หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

5.4.1.2 ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าของวิชาการสาขา

1) มีระบบ กลไกในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

2) มีการนำระบบกลไกสู่การปฏิบัติและดำเนินงาน

3) ประเมินกระบวนการในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

4) ปรับปรุง/พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน

5.4.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ดำเนินการเกี่ยวกับการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

5.4.2.1 กำหนดผู้สอน

5.4.2.2 การกำกับติดตาม และตรวจสอบการทำ มคอ.3

5.4.2.3 กำกับกระบวนการเรียนการสอน

5.4.2.4 จัดการเรียนการสอนที่มีการฝึกปฏิบัติในระดับปริญญาเอก

5.4.2.5 บูรณาการพันธกิจต่างๆ เข้ากับการเรียนการสอน โดย

ดำเนินการดังต่อไปนี้

1) มีระบบกลไกเกี่ยวกับการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

2) นำระบบกลไกสู่การปฏิบัติและดำเนินงาน

3) ประเมินกระบวนการ

4) ปรับปรุงบูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน

5) ดำเนินการตามวงจร PDCA

5.4.3 การประเมินผู้เรียน

ดำเนินการประเมินผู้เรียนดังนี้

5.4.3.1 ประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5.4.3.2 ตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

5.4.3.3 กำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 และมคอ.7) โดยดำเนินการดังนี้

1) มีระบบกลไกเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียน

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติและดำเนินงาน

3) ประเมินกระบวนการในการประเมินผู้เรียน

4) ปรับปรุง พัฒนา บูรณาการ กระบวนการจากผลการประเมิน

5) เรียนรู้โดยดำเนินการตามวงจร PDCA

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

6.1.1 การบริหารงบประมาณ

ดำเนินการจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ วัสดุ ครุภัณฑ์ และคอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

6.1.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม สามารถใช้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ห้องสมุดของบัณฑิตวิทยาลัย และห้องศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ ในการศึกษาหาความรู้และข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนและการวิจัย ดังนี้

1) สำนักวิทยบริการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

1.1) หนังสือตำราเอกสาร สำหรับสาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมและที่เกี่ยวข้อง

1.1.1) ภาษาไทย	2,584	เล่ม
1.1.2) ภาษาอังกฤษ	1,527	เล่ม

1.2) วารสารทางวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและที่เกี่ยวข้อง

1.2.1) ภาษาไทย	110	ฉบับ
1.2.2) ภาษาอังกฤษ	56	ฉบับ

1.3) หนังสือพิมพ์รายวัน รายสัปดาห์

1.3.1) ภาษาไทย	17	ฉบับ
1.3.2) ภาษาอังกฤษ	2	ฉบับ

1.4) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ฐานข้อมูลอ้างอิง (Reference Database) หรือฐานข้อมูลที่ให้รายการอ้างอิง และสาระสังเขปของบทความ หรือเอกสารจากซีดี รอม เช่น DAO ABI ProQuest และ Science Direct

2) สำนักวิทยบริการ หรือห้องสมุดของสถาบันการศึกษา และหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาลัยการปกครอง และมหาวิทยาลัยและหน่วยงานอื่นๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง

3) ระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต หลักสูตรได้ดำเนินการจัดวางระบบเครือข่าย Internet เพื่อให้นักศึกษาสามารถสืบค้นหาข้อมูลจากแหล่งวิชาการภายนอกได้อย่างกว้างขวาง ตลอดจนมีการเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้บริการอย่างเพียงพอ

4) รายการเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้อง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ได้เตรียมตำราเรียน วารสาร และเอกสารที่สัมพันธ์กับรายวิชาในหลักสูตรไว้เป็นจำนวนมากและเพียงพอแก่การศึกษาค้นคว้าของนักศึกษา

6.1.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักวิทยบริการ ในการจัดซื้อหนังสือ ตำรา นิตยสารและสื่อสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่นๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อ ก็มีส่วนในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ สำหรับให้หอสมุดกลางจัดซื้อ เพื่อบริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารเฉพาะทาง และคณะจะต้องจัดสื่อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้น

6.1.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

จัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอต่อการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ดังนี้

เป้าหมาย	การดำเนินการ
จัดสรรทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ให้เพียงพอ โดยมีห้องเรียน ห้องปฏิบัติงานของบุคลากรพื้นที่ในการให้คำปรึกษา ห้องสมุดคณะ พื้นที่ในการให้บริการหนังสือตำราเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา มีเทคโนโลยีสื่อการสอนเรียนรู้เพื่อกระตุ้นการใฝ่รู้	1. จัดให้มีห้องประจำสาขา 2. จัดให้มีห้องสมุดคณะ พื้นที่ในการให้บริการหนังสือ วารสาร เกี่ยวกับสาขา 3. จัดพื้นที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ มุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการ การให้คำปรึกษา 4. จัดสรรเทคโนโลยีเพื่อการสนับสนุนเรียนการสอน เช่น คอมพิวเตอร์ อินเตอร์เน็ต สื่อดิจิทัล

6.2 การประกันคุณภาพด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ดังนี้

6.2.1 ดำเนินงานโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.2.2 มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

6.2.3 ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ดำเนินการเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียน ดังนี้

1) มีระบบกลไกในการประเมินผู้เรียน

2) นำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติและดำเนิน
3) ประเมินกระบวนการประเมินผู้เรียน
4) ปรับปรุง พัฒนา บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน
5) เรียนรู้โดยดำเนินการตามวงจร PDCA

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1–5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0		X	X	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			X	X	X

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้นพิจารณาจากตัวผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุกๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อยการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาการอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษาการตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียนซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลจากที่กล่าวข้างต้นแล้วก็ควรจะสามารถประเมินเบื้องต้นได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอน การทดสอบกลางภาคการศึกษาและปลายภาคการศึกษาจะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ในเนื้อหาที่ได้สอนไปหากพบว่ามีปัญหาก็จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำโดยการ

1.2.1 ประเมินโดยนักศึกษาในแต่ละวิชา

1.2.2 การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร และ/หรือทีมผู้สอน

1.2.3 ภาพรวมของหลักสูตรประเมินโดยบัณฑิตใหม่

1.2.4 การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเทียบเคียงกับสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยสำรวจข้อมูลจาก

2.1 ผู้ว่าจ้าง

2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

รวมทั้งสำรวจสัมฤทธิผลของบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยโดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

เกณฑ์การประเมิน

มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพ การศึกษา เป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกๆ 3 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 4 ปี

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

จากการรวบรวมข้อมูล จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชากรณีที่พบปัญหาของรายวิชาก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้นๆ ได้ทันทีซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. 2564

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. 2564

.....

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๗ เพื่อให้การจัดการศึกษาและการบริหารการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และโดยมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๔”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาทุกหลักสูตร รวมทั้งหลักสูตร ที่จะเปิดใหม่และหลักสูตรเก่าที่จะปรับปรุงใหม่ และนักศึกษาทุกคนที่มีสถานภาพเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี และให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๗

(๒) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒

(๓) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๓

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“บัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์” หมายความว่า อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

“คณะกรรมการควบคุมการค้นคว้าอิสระ” หมายความว่า อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วม

“คณะกรรมการประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ระบุไว้ใน มคอ.๒ หรือ สมอ.๐๘

“ระดับบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือระดับปริญญาโท หรือระดับปริญญาเอก

“วิทยานิพนธ์” หมายความว่า วิทยานิพนธ์ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

“การค้นคว้าอิสระ” หมายความว่า การค้นคว้าอิสระตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า บุคคลที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษา ดูแลสนับสนุนทางด้านวิชาการ วิธีการเรียน ควบคุมการเรียนของนักศึกษา

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“ภาคการศึกษา” หมายความว่า ภาคการศึกษาที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ มีการจัดการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ สำหรับการจัดการศึกษาระบบทวิภาค

“ภาคฤดูร้อน” หมายความว่า ภาคการศึกษาหลังภาคการศึกษาที่ ๒ และก่อนภาคการศึกษาที่ ๑

“หน่วยกิต” หมายความว่า มาตราที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษาที่นักศึกษาได้รับแต่ละรายวิชา

“รายวิชา” หมายความว่า วิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษาและเป็นไปตามหลักสูตรของคณะหรือหน่วยงานนั้น

“สถาบันอุดมศึกษาอื่น” หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรไม่ต่ำกว่าระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่า

“การเทียบโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของรายวิชาที่เคยศึกษาในหลักสูตรมหาวิทยาลัย หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาใช้โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“นักศึกษาเต็มเวลา” หมายความว่า นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี มีการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษา ภาคการศึกษาละไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต และภาคฤดูร้อนไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

“การศึกษาแบบเต็มเวลา (Full Time Education)” หมายความว่า การจัดการศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษา ภาคการศึกษาละไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต และภาคฤดูร้อนไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

“การศึกษาสะสมหน่วยกิต” หมายความว่า ผู้ที่ลงทะเบียนเรียนในโครงการสัมฤทธิบัตรตามหลักสูตรของบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อสะสมหน่วยกิต

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับบัณฑิตศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติให้เปิดสอนและได้แจ้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเพื่อทราบแล้ว

“โครงการสัมฤทธิบัตรบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า การบริการทางวิชาการแก่สังคมที่เปิดโอกาสให้แก่บุคคลทั่วไปที่ต้องการเพิ่มพูนความรู้ที่ได้เข้าศึกษารายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ตามมาตรฐาน การเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย และสามารถนำมาเทียบโอนรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“สัมฤทธิบัตรบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า ใบรับรองความรู้ที่มหาวิทยาลัยออกให้แก่ผู้สอบได้ ในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งตามโครงการสัมฤทธิบัตรบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกระเบียบประกาศ หรือคำสั่งเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยชี้ขาด

หมวด ๑
อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๖ จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์

๖.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต

๖.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๖.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๖.๑.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมประกาศกำหนด

๖.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๖.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมประกาศกำหนด

๖.๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๖.๒.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๖.๓ ปริญญาโท

๖.๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๖.๓.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๖.๓.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่และผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๖.๓.๔ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๖.๔ ปริญญาเอก

๖.๔.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และผลงานทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๖.๔.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๖.๔.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และผลงานทาง

วิชาการที่ได้รับการเผยแพร่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๖.๔.๔ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

หมวด ๒
การจัดการศึกษา

ส่วนที่ ๑
ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๗ การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ใช้ระบบทวิภาคโดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ โดยแต่ละภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ บัณฑิตวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาที่ ๒ โดยให้มีจำนวนชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ

ข้อ ๘ การกำหนดหน่วยกิตแต่ละรายวิชา ให้กำหนดโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

๘.๑ รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๘.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๘.๓ การทำโครงงานหรือกิจกรรมอื่นใดที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๘.๔ วิทยานิพนธ์ หรือ การค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

ข้อ ๙ การลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนของนักศึกษาที่เรียนเต็มเวลา ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต และไม่นับเป็นภาคการศึกษาปกติ หากประสงค์ลงทะเบียนเกิน ๙ หน่วยกิต ให้ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตรที่นักศึกษาสังกัดพิจารณาอนุญาตและผ่านความเห็นชอบของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยให้ลงทะเบียนเพิ่มอีก ทั้งนี้รวมแล้วไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต

ข้อ ๑๐ การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนให้จัดเวลาการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า ๘ สัปดาห์ แต่ไม่เกิน ๑๒ สัปดาห์

ในกรณีมีความจำเป็นในการจัดการเรียนการสอนน้อยกว่า ๘ สัปดาห์ ต้องมีจำนวนชั่วโมงเรียนต่อหน่วยกิตในแต่ละรายวิชาเท่ากันกับการเรียนการสอนในภาคการศึกษาปกติ

ข้อ ๑๑ การเปิดสอนรายวิชาใดในภาคฤดูร้อน ให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนดหรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๒ นักศึกษาที่เรียนเต็มเวลาอาจลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนได้ในรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดดังต่อไปนี้

๑๒.๑ รายวิชาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาที่หลักสูตรให้เปิดสอนในภาคฤดูร้อน หรือ

๑๒.๒ คณะกรรมการประจำหลักสูตรอนุญาตให้เปิดสอน หรือ

๑๒.๓ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๒
ระยะเวลาการศึกษา

ข้อ ๑๓ ระยะเวลาการศึกษาให้เป็นไปตามที่กำหนด ดังนี้

๑๓.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

๑๓.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

๑๓.๓ หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

๑๓.๔ หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา ในกรณีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก จะต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา

ส่วนที่ ๓
ภาษาที่ใช้ในการศึกษา

ข้อ ๑๔ การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาอาจใช้ภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศก็ได้

ภาษาที่ใช้ในการเขียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการ บริหารหลักสูตรกำหนด และโดยความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

การกำหนดภาษาตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องประกาศให้ผู้สมัครเข้าศึกษาทราบก่อนสมัคร หรือตามรายละเอียดที่กำหนดไว้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร (มคอ.๒)

หมวด ๓
หลักสูตรการศึกษา

ข้อ ๑๕ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาสามารถจัดการศึกษาแบ่งเป็น ๔ ระดับ ดังนี้

๑๕.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๑๕.๒ หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิตให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และหน่วยกิตรายวิชาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต แต่รวมกันทั้งหมดแล้วต้องไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องทำการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

๑๕.๓ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๑๕.๔ หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ให้แบ่งการศึกษาออกเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข้อ ๑๖ การจัดการศึกษาโครงการสัมฤทธิบัตรบัณฑิตศึกษา ให้บัณฑิตวิทยาลัยประกาศรายวิชาที่เปิดสอนในโครงการสัมฤทธิบัตร ในแต่ละภาคการศึกษา ตามหลักสูตรในรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา

๑๖.๑ ผู้สมัครเรียนตามโครงการจัดการศึกษาสัมฤทธิบัตรบัณฑิตศึกษาต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) เป็นนักเรียน นักศึกษา หรือประชาชนทั่วไป ไม่จำกัดเพศ อายุและวุฒิการศึกษา

(๒) ไม่เคยเป็นผู้มีความประพฤติเสียหายร้ายแรง

(๓) ไม่เป็นคนวิกลจริต ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือไม่เป็นโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

ในกรณีที่เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรของบัณฑิตวิทยาลัยก็สามารถที่จะลงทะเบียนเรียน ในโครงการนี้ควบคู่ไปด้วยได้

๑๖.๒ การลงทะเบียนเรียนและการสอบ

ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๓ รายวิชา ต่อ ๑ ภาคการศึกษา นักศึกษา ที่เรียนโครงการสัมฤทธิบัตร ต้องเข้าสอบตามวัน เวลา สถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๖.๓ การเทียบโอนรายวิชาที่ได้รับสัมฤทธิบัตรบัณฑิตศึกษา สามารถขอเทียบโอนรายวิชาเข้าในโครงสร้างหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) ผู้ที่มีสิทธิ์เทียบโอน ต้องเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

(๒) รายวิชาที่ขอเทียบโอนต้องเรียนมาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับถัดจากภาคการศึกษาของปีที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

(๓) ต้องเป็นรายวิชาที่สอบผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด และเป็นรายวิชา ที่ได้รับการประเมินผลค่าระดับขั้นไม่ต่ำกว่า B (๓.๐๐) หรือได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐

(๔) กรณีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่มีการปรับปรุงหลักสูตรหรือมีการเปลี่ยนแปลงชื่อรายวิชา การรับเทียบโอนรายวิชาที่มีการปรับปรุงหลักสูตร ให้เป็นไปตามมติของคณะกรรมการเทียบโอนรายวิชา

(๕) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอนผลการเรียนรายวิชามหาวิทยาลัยจะไม่นำมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๖) รายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่สามารถเทียบโอนผลการเรียนได้

๑๖.๔ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนรายวิชาเป็นผู้พิจารณาการเทียบโอนตามรายวิชาที่ได้รับสัมฤทธิบัตรบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย

(๑) รองอธิการบดีที่รับผิดชอบงานวิชาการ เป็นประธาน

(๒) คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยฝ่ายวิชาการ ประธานหลักสูตร และกรรมการหลักสูตรที่นักศึกษาขอเทียบโอน เป็นกรรมการ

(๓) กรรมการและเลขานุการหลักสูตรที่นักศึกษาขอเทียบโอน เป็นกรรมการและเลขานุการ

๑๖.๕ การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

(๑) มหาวิทยาลัยจะประเมินผลการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในแต่ละรายวิชา ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๒) ให้มีการวัดและประเมินผล พร้อมทั้งออกใบรับรองผลการเรียนโดยมหาวิทยาลัย

๑๖.๖ ให้บัณฑิตวิทยาลัย เป็นผู้อนุมัติผลการศึกษาและออกใบสัมฤทธิบัตรบัณฑิตศึกษา

หมวด ๔
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ ๑
การรับเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๗ การรับสมัคร การคัดเลือก การรับเข้าศึกษา และการรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ของหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย และตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๒
คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ข้อ ๑๘ คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

๑๘.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร จากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมหรือมหาวิทยาลัยรับรอง

๑๘.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรชั้นสูงต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร จากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมหรือมหาวิทยาลัยรับรอง

๑๘.๓ หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิตต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร จากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมหรือมหาวิทยาลัยรับรอง

๑๘.๔ หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิตต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร (มคอ.๒) ของแต่ละหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติและที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รับทราบ สำหรับการสอบภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๘.๕ ไม่เคยเป็นผู้มีความประพฤติเสียหายร้ายแรง

๑๘.๖ ไม่เป็นคนวิกลจริต ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือไม่เป็นโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

๑๘.๗ มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาหรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๓
การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๙ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๑๙.๑ ผู้ที่ได้รับคัดเลือกเป็นนักศึกษาต้องมารายงานตัว ส่งหลักฐาน และชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดจึงจะมีสภาพเป็นนักศึกษา

๑๙.๒ ผู้ที่ได้รับคัดเลือกเป็นนักศึกษาไม่มารายงานตัว ไม่ส่งหลักฐาน และไม่ชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ถือว่าผู้นั้นสละสิทธิ์การเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๔
การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๐ การลงทะเบียนเรียน

๒๐.๑ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดจะถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา กรณีขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษา นักศึกษาต้องชำระเงินเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

๒๐.๒ นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนจะต้องลาพักการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๒๐.๓ กำหนดการลงทะเบียนเรียน วิธีการลงทะเบียนเรียน และการชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๐.๔ การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนได้ภาคการศึกษาละไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต และการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

๒๐.๕ นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียนตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะถูกปรับค่าลงทะเบียนเรียนล่าช้าเป็นรายวันตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๐.๖ เมื่อพ้นระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดนักศึกษาไม่สามารถลงทะเบียนเรียนได้เว้นแต่จะมีเหตุผลอันควรและต้องได้รับอนุมัติจากอธิการบดี หรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย ก่อนวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้นจึงจะลงทะเบียนเรียนได้ และต้องชำระค่าปรับตามระเบียบ

๒๐.๗ นักศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในหลักสูตรหนึ่ง สามารถขอลงทะเบียนเรียน ในหลักสูตรอื่นได้อีกหนึ่งหลักสูตร และขอรับปริญญาได้ทั้งสองหลักสูตร ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามประกาศและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

๒๐.๘ นักศึกษาที่เข้าศึกษาได้ มีสิทธิขอเทียบโอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๐.๙ นักศึกษาจะต้องตรวจสอบสถานภาพของตนเองก่อนการลงทะเบียนเรียนทุกครั้ง นักศึกษาที่ค้างชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยจะไม่มีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียน

๒๐.๑๐ นักศึกษาที่ไม่มีสิทธิ์ในการลงทะเบียนเรียน แต่ได้ลงทะเบียนเรียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาไปแล้ว จะไม่มีสิทธิ์ขอค่าธรรมเนียมการศึกษานั้น ๆ คืน

๒๐.๑๑ ผู้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ไม่มีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียน หากผู้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาลงทะเบียนเรียน ให้ถือว่าการลงทะเบียนเรียนนั้นไม่สมบูรณ์

๒๐.๑๒ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนบางรายวิชาในระดับเดียวกัน ที่เปิดสอน ในสถาบันอุดมศึกษาอื่นได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเสนอให้มหาวิทยาลัยอนุมัติ

๒๐.๑๓ การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้เป็นไปตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๒๑ การลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

๒๑.๑ รายวิชาที่นักศึกษาสอบได้ผลการเรียนต่ำกว่า B ในรายวิชาบังคับ หรือได้ผลการเรียน NP นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยจำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่เรียนซ้ำต้องนำไปคิดรวมในระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกครั้งเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น จนกว่าจะได้รับผลการเรียนไม่ต่ำกว่า B หรือได้ผลการเรียน P

ข้อ ๒๒ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

๒๒.๑ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต หมายถึง การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้ากับจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษาและจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตร

๒๒.๒ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น โดยนักศึกษาต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชาที่เรียนนั้น และมหาวิทยาลัยต้องบันทึกในใบลงทะเบียนว่าเป็นการลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต

๒๒.๓ มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้บุคคลภายนอกที่ไม่ใช่นักศึกษาเข้าเรียนบางรายวิชาเป็นพิเศษได้ แต่บุคคลนั้นจะต้องมีคุณสมบัติและพื้นฐานการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย กับต้องเสียค่าธรรมเนียมการศึกษาเช่นเดียวกับนักศึกษาภาคพิเศษ

ข้อ ๒๓ การขอเปิดหมู่เรียนพิเศษ

มหาวิทยาลัยเปิดหมู่เรียนพิเศษให้เฉพาะกรณีดังต่อไปนี้

๒๓.๑ เป็นภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา แต่รายวิชาที่จะเรียนตามโครงสร้างของหลักสูตรไม่เปิดสอนหรือเปิดสอนแต่นักศึกษาไม่สามารถลงทะเบียนเรียนได้

๒๓.๒ รายวิชาดังกล่าวจะไม่มีเปิดสอนอีกตลอดแผนการเรียน

๒๓.๓ รายวิชาที่ขอเปิดจะต้องมีเวลาเรียนและเวลาสอบไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาอื่น ๆ ในตารางเรียนปกติ

๒๓.๔ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอเปิดหมู่พิเศษก่อนเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์

ข้อ ๒๔ การขอเพิ่ม ขอถอน หรือขอยกเลิกรายวิชา

๒๔.๑ การขอเพิ่ม ขอถอน หรือยกเลิกรายวิชาต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาก่อน

๒๔.๒ การขอเพิ่มหรือขอถอนรายวิชาต้องกระทำภายใน ๓ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน หากมีความจำเป็นอาจขอเพิ่มหรือขอถอนรายวิชา ได้ภายใน ๖ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามข้อ ๒๐.๓ แต่จำนวนหน่วยกิตที่คงเหลือจะต้องไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต

๒๔.๓ การขอยกเลิกรายวิชา ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนการสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์

ข้อ ๒๕ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา

๒๕.๑ นักศึกษาที่ลาพักการเรียนหรือถูกมหาวิทยาลัยสั่งให้พักการเรียน จะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษาตามประกาศมหาวิทยาลัย มิฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา

๒๕.๒ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน มิฉะนั้นจะต้องเสียค่าปรับตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๕
การสอน การสอบ และการประเมินผลการศึกษา

ส่วนที่ ๑
การสอน

ข้อ ๒๖ การจัดการเรียนการสอน และการกำหนดตารางสอนและอาจารย์ผู้สอนรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด โดยความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย

คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

ส่วนที่ ๒
การสอบรายวิชา

ข้อ ๒๗ ให้ผู้สอนประเมินผลทุกรายวิชาที่มีการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา ตามเงื่อนไขของรายวิชา

ข้อ ๒๘ ผู้มีสิทธิ์สอบแต่ขาดสอบปลายภาคการศึกษา มีสิทธิ์ยื่นคำร้องขอสอบรายวิชาที่ขาดสอบ ต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำหลักสูตรนั้น ๆ ในกรณีที่ไม่อนุญาตให้สอบ ให้อาจารย์ผู้สอนให้ผลการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้นเป็น F

ส่วนที่ ๓
การสอบประมวลความรู้

ข้อ ๒๙ การสอบประมวลความรู้ สำหรับนักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยอาจให้นักศึกษาหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต ทำการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) โดยให้ใช้หลักเกณฑ์ ตามหลักสูตรกำหนด

ข้อ ๓๐ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) หมายถึง การสอบเพื่อประเมินความรู้ความสามารถของนักศึกษาในสาขาวิชาเอกเฉพาะ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยมีหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติดังนี้

๓๐.๑ ให้บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามข้อเสนอแนะของประธานหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน แต่ไม่เกิน ๕ คน เป็นคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ ทั้งนี้ แนวปฏิบัติในการดำเนินการสอบให้เป็นไปตามที่อาจารย์ประจำหลักสูตรกำหนด โดยกำหนดให้มีการจัดสอบภาคการศึกษาละ ๑ ครั้งหรือตามเงื่อนไขของหลักสูตร

๓๐.๒ การสอบประมวลความรู้เป็นการสอบข้อเขียน หรือการสอบปากเปล่า หรือการสอบทั้งสองแบบ

๓๐.๓ ให้คณะกรรมการสอบประมวลความรู้เป็นผู้ดำเนินการจัดสอบประมวลความรู้ ภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

๓๐.๔ คณะกรรมการสอบประมวลความรู้ ประกอบด้วย กรรมการไม่น้อยกว่า ๓ คน โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตรเสนอรายชื่อ และให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้แต่งตั้ง

๓๐.๕ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จึงมีสิทธิ์ขอสอบประมวลความรู้ได้

๓๐.๖ การประเมินผลการสอบประมวลความรู้ ให้เป็นสัญลักษณ์ P หมายถึง สอบผ่าน หรือ NP หมายถึง สอบไม่ผ่าน

๓๐.๗ ให้ประธานคณะกรรมการสอบประมวลความรู้รายงานผลการสอบต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร ผ่านประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยโดยลำดับ ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันสอบ

๓๐.๘ นักศึกษาตามข้อ ๓๐.๕ ที่สอบประมวลความรู้ครั้งแรกไม่ผ่าน สามารถขอสอบได้อีก ๑ ครั้ง ในภาคการศึกษาถัดไป นักศึกษาที่สอบประมวลความรู้ครั้งที่สองแล้วไม่ผ่านจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามระเบียบมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๔
การสอบวัดคุณสมบัติ

ข้อ ๓๑ การสอบวัดคุณสมบัติ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอก

การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อม และความสามารถของนักศึกษาว่า มีพื้นความรู้เพียงพอที่จะศึกษา และทำดุษฎีนิพนธ์ได้

ข้อ ๓๒ ให้บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามข้อเสนอแนะของประธานหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๔ คน แต่ไม่เกิน ๕ คน เป็นคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ ทั้งนี้ แนวปฏิบัติในการดำเนินการสอบให้เป็นไปตามที่อาจารย์ประจำหลักสูตรกำหนด โดยกำหนดให้มีการจัดสอบภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง หรือตามเงื่อนไขของหลักสูตร

ข้อ ๓๓ นักศึกษาที่จะสอบวัดคุณสมบัติต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๓๓.๑ นักศึกษาที่มีสิทธิ์สอบวัดคุณสมบัติจะต้องศึกษารายวิชาครบถ้วนตามเงื่อนไขของหลักสูตร

๓๓.๒ มีระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนน

๓๓.๓ ไม่ค้างชำระค่าลงทะเบียนจนถึงภาคการศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติ และในภาคการศึกษาที่สมัครสอบนักศึกษาจะต้องมีสถานภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๔ ในการสอบวัดคุณสมบัติมีข้อสอบ ๓ หมวดวิชา ดังนี้

๓๔.๑ หมวดวิชาเอก คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

๓๔.๒ หมวดวิชาวิจัย คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

๓๔.๓ หมวดการประยุกต์ใช้ คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

ข้อ ๓๕ หลักเกณฑ์ในการสอบวัดคุณสมบัติ มีดังนี้

๓๕.๑ นักศึกษาจะต้องสอบได้คะแนนในแต่ละหมวดไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐

๓๕.๒ ถ้าสอบไม่ผ่านในหมวดใดให้สอบเฉพาะในหมวดที่ไม่ผ่านในครั้งต่อไป

๓๕.๓ นักศึกษาสามารถสอบได้ไม่เกิน ๓ ครั้ง ตามที่นักศึกษาสมัครสอบ หากสอบแก้ตัวแล้วไม่ผ่าน จะพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา และหน่วยกิตที่ได้สะสมไว้ทั้งหมดจะนำมาใช้ในการศึกษาต่อระดับปริญญาเอกในมหาวิทยาลัยไม่ได้

๓๕.๔ การสอบวัดคุณสมบัติจะต้องสอบให้ผ่านภายใน ๔ ภาคการศึกษาปกติ นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน โดยนับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๖ การประเมินผลในการสอบวัดคุณสมบัติ มีดังนี้

๓๖.๑ นักศึกษาที่ได้คะแนนสอบในช่วง ร้อยละ ๘๕ – ๑๐๐ คะแนน ได้คะแนน PD (Pass with Distinction) ผ่านอย่างยอดเยี่ยม

๓๖.๒ นักศึกษาที่ได้คะแนนสอบในช่วงร้อยละ ๖๐ – ๘๔ คะแนน ได้คะแนน P (Pass) ผ่าน

๓๖.๓ นักศึกษาที่ได้คะแนนสอบในช่วงร้อยละ ๐ – ๕๙ คะแนน ได้ระดับ NP (No Pass) ไม่ผ่าน

ข้อ ๓๗ ถ้านักศึกษาไม่สามารถมาสอบวัดคุณสมบัติได้ตามที่สมัครสอบ สามารถยกเลิกการสอบได้ โดยบันทึกข้อความถึงอธิการบดี ล่วงหน้าก่อนสอบอย่างน้อย ๗ วัน

ส่วนที่ ๕
การสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๓๘ การสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

๓๘.๑ นักศึกษาที่มีสิทธิ์ขอสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ มีหลักเกณฑ์ดังนี้

๓๘.๑.๑ การสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ในหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต ต้องมีการเรียนรายวิชาตามเกณฑ์ของหลักสูตรกำหนดและหรือสอบผ่านการสอบประมวลความรู้

๓๘.๑.๒ การสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ต้องมีการเรียนรายวิชาตามเกณฑ์ของหลักสูตรกำหนดและสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ ที่เป็นการสอบความรู้พื้นฐานและความรู้เชิงลึกที่จำเป็นในการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อให้แน่ใจว่านักศึกษามีความรู้ที่จำเป็นเพียงพอในการทำงานวิจัย

๓๘.๑.๓ นักศึกษาในหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ต้องเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตรและคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยก่อนสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์

๓๘.๑.๔ นักศึกษาต้องเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ เพื่อขอสอบ พร้อมทั้งเสนอรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ และคณะกรรมการสอบต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร โดยเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร และลงนามคำสั่งสอบโดยคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๓๘.๑.๕ กรณีสอบไม่ผ่าน คณะกรรมการสอบต้องสรุปสาเหตุหลักของการพิจารณาไม่ผ่าน โดยบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร รายงานต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ภายใน ๓ วันทำการถัดจากวันสอบ

๓๘.๑.๖ หากนักศึกษาขาดสอบโดยไม่มีเหตุสุดวิสัย ให้การสอบในครั้งนั้นมีผลการสอบไม่ผ่าน โดยคณะกรรมการสอบต้องดำเนินการเช่นเดียวกับข้อ ๓๘.๑.๕

๓๘.๑.๗ ผู้สอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระสอบไม่ผ่านในครั้งแรก ตามข้อ ๓๘.๑.๕ หรือข้อ ๓๘.๑.๖ ให้ยื่นเรื่องขอสอบใหม่ หลังจากทราบผลการสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

๓๘.๑.๘ นักศึกษาต้องเสนอขออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ที่ผ่านการสอบเค้าโครงแล้วต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร และต้องได้รับความเห็นชอบอนุมัติจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

๓๘.๑.๙ คณะกรรมการประจำหลักสูตรต้องเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาที่ได้รับความเห็นชอบอนุมัติจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยแล้วต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อลงนามคำสั่งอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

๓๘.๒ คณะกรรมการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

๓๘.๒.๑ ระดับปริญญาโท อาจารย์ผู้สอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ต้องประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระหลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระร่วม โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมประกาศกำหนด

๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๓๘.๒.๒ ระดับปริญญาเอก อาจารย์ผู้สอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมประกาศกำหนด

๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

ส่วนที่ ๖
การสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๓๙ การสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

๓๙.๑ นักศึกษาที่มีสิทธิ์ขอสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ มีหลักเกณฑ์ดังนี้

๓๙.๑.๑ ได้รับอนุมัติเค้าโครงการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน นับจากวันที่สอบเค้าโครงผ่าน

๓๙.๑.๒ ได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับจากวันที่สอบเค้าโครงผ่าน สำหรับวิทยานิพนธ์ที่มีหน่วยกิตไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต

๓๙.๑.๓ ได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน นับจากวันที่สอบเค้าโครงผ่าน สำหรับวิทยานิพนธ์ที่มีหน่วยกิตไม่เกิน ๓๖ หน่วยกิต

๓๙.๑.๔ ได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๒๗๐ วัน นับจากวันที่สอบเค้าโครงผ่าน สำหรับวิทยานิพนธ์ที่มีหน่วยกิตมากกว่า ๓๖ หน่วยกิต

๓๙.๑.๕ นักศึกษาต้องไม่ค้างจ่ายค่าลงทะเบียนเรียนและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๓๙.๒ นักศึกษาต้องส่งตรวจรูปแบบการพิมพ์วิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระตามรูปแบบการพิมพ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๓๙.๓ การสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นการสอบอย่างเปิดเผย ซึ่งนักศึกษาและผู้สนใจอื่น ๆ สามารถเข้าร่วมฟังได้ตามกำหนดวัน เวลาและสถานที่ที่บัณฑิตวิทยาลัยได้ระบุในคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

๓๙.๔ ให้คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระสรุปผลการสอบและแจ้งให้นักศึกษาทราบเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมสรุปประเด็นการแก้ไข ผู้เข้าสอบต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับจากวันสอบปากเปล่า และขอขยายเวลาได้อีก ๒ ภาคการศึกษาถัดไป โดยได้รับการยกเว้นค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษา นับจากวันสอบปากเปล่า โดยให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา เมื่อผู้เข้าสอบแก้ไขเสร็จให้คณะกรรมการสอบให้ความเห็นชอบและลงลายมือชื่อรับรองการแก้ไข

๓๙.๕ กรณีสอบไม่ผ่าน คณะกรรมการสอบต้องสรุปสาเหตุหลักของการพิจารณาไม่ผ่าน โดยบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร รายงานต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ภายใน ๓ วันทำการถัดจากวันสอบ

๓๙.๖ หากนักศึกษาขาดสอบโดยไม่มีเหตุสุดวิสัย ให้ถือว่าสอบไม่ผ่านในการสอบครั้งนั้น โดยคณะกรรมการสอบต้องดำเนินการเช่นเดียวกับข้อ ๓๙.๕

๓๙.๗ ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระครั้งแรกไม่ผ่าน ตามข้อ ๓๙.๕ หรือข้อ ๓๙.๖ ให้ยื่นเรื่องขอสอบใหม่ หลังจากทราบผลการสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ข้อ ๔๐ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

๔๐.๑ ระดับปริญญาโท อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระหลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระร่วม โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมประกาศกำหนด

๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๔๐.๒ ระดับปริญญาเอก อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการดังนี้

๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

ส่วนที่ ๗
การสอบภาษาต่างประเทศ

ข้อ ๔๑ การสอบภาษาต่างประเทศ (Language Examination)

นักศึกษาต้องผ่านการสอบความรู้ภาษาอังกฤษ ตามเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๔๒ นักศึกษาระดับปริญญาโท และนักศึกษาระดับปริญญาเอกต้องสอบผ่านภาษาอังกฤษ ก่อนสำเร็จการศึกษา โดยให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยและเป็นไปตามที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมกำหนด

ส่วนที่ ๘
การประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๔๓ ให้มีการประเมินผลการศึกษาในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรเป็น ๒ ระบบ ดังนี้

๔๓.๑ ระบบมีค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
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

กรณีนักศึกษาไม่มีสิทธิ์สอบให้ใส่คะแนนในช่องกลางภาคและปลายภาคเป็น ๐ (ศูนย์) และได้ผลการศึกษาเป็น F

๔๓.๒ ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมินผลการศึกษา ดังนี้

ผลการศึกษา	ระดับการประเมิน
ผ่านดีเยี่ยม	PD (Pass with Distinction)
ผ่าน	P (Pass)
ไม่ผ่าน	NP (No Pass)
การยกเลิกการเรียนโดยได้รับอนุมัติ	W (Withdraw)
การเทียบโอนผลการเรียนรายวิชา	T (Transfer of Credit)
ผลการประเมินยังไม่สมบูรณ์	I (Incomplete)
การลงทะเบียนเรียนรายวิชา โดยไม่นับหน่วยกิต และผู้ลงทะเบียนได้ปฏิบัติงานตามเกณฑ์ที่ผู้สอนกำหนด	Au (Audit)

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลการสอบพิเศษตามข้อกำหนดของหลักสูตร นอกจากการศึกษารายวิชาแล้ว นักศึกษาอาจต้องสอบพิเศษต่าง ๆ ตามข้อกำหนดของหลักสูตร เช่น การสอบภาษา (Language Examination) การสอบวัดความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ (Computer Examination) การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) การประเมินผลการสอบพิเศษ รายวิชาที่ได้ผลประเมิน “NP” นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบผ่าน

๔๓.๓ การประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการสอบปากเปล่าเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ การประเมินให้กระทำหลังจากนักศึกษาสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระผ่านแล้ว ให้ประเมินผลการศึกษา ดังนี้

ผลการศึกษา	ระดับการประเมิน
เป็นที่พอใจ	S (Satisfactory)
ไม่เป็นที่พอใจ	U (Unsatisfactory)

กรณีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาปรับพื้นฐาน รายวิชาเสริมพื้นฐาน ให้ประเมินผลการศึกษา ดังนี้

ผลการศึกษา	ระดับการประเมิน
เป็นที่พอใจ	S (Satisfactory)
ไม่เป็นที่พอใจ	U (Unsatisfactory)

ข้อ ๔๔ ข้อกำหนดเพิ่มเติมตามสัญลักษณ์ต่าง ๆ มีดังนี้

๔๔.๑ Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตและผู้ลงทะเบียนได้ปฏิบัติงานตามเกณฑ์ที่ผู้สอนกำหนด กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดได้ให้ถือว่าผู้เรียนยกเลิกการเรียนรายวิชานั้น และให้บันทึกผลการประเมินเป็น “W”

๔๔.๒ W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชานั้น โดยต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และใช้ในกรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นแล้ว

๔๔.๓ T (Transfer of Credit) ใช้สำหรับบันทึกการเทียบโอนผลการเรียนรายวิชา

๔๔.๔ I (Incomplete) ใช้สำหรับการบันทึกการประเมินผลในรายวิชาที่นักศึกษายังปฏิบัติงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษารายวิชานั้นไม่สมบูรณ์เมื่อสิ้นภาคการศึกษา หรือใช้สำหรับบันทึกรายวิชาที่นักศึกษาขาดสอบปลายภาค นักศึกษาที่ได้ “I” จะต้องดำเนินการขอรับการประเมินผลเพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาถัดไป การเปลี่ยนระดับคะแนน “I” ให้ดำเนินการดังนี้

๔๔.๔.๑ กรณีนักศึกษายังทำงานไม่สมบูรณ์ ไม่ติดต่อผู้สอนหรือไม่สามารถส่งงานได้ตามเวลาที่กำหนด ให้ผู้สอนพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็นศูนย์ และประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไป หากอาจารย์ผู้สอนไม่ส่งผลการศึกษาตามกำหนด มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยน ผลการศึกษาเป็น “F” เว้นแต่กรณีที่ไม่ใช่ความบกพร่องของนักศึกษา อธิการบดีอาจให้ขยายเวลาต่อไปได้

๔๔.๔.๒ กรณีนักศึกษาขาดสอบปลายภาค และมหาวิทยาลัยอนุญาตให้สอบ แต่ไม่มาสอบภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือสำหรับนักศึกษาที่ไม่ได้รับอนุญาตให้สอบ ให้อาจารย์ผู้สอนออกผลการศึกษาเป็น F หากอาจารย์ผู้สอนไม่ส่งผลการศึกษาตามกำหนด มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนผลการศึกษาเป็น “F”

๔๔.๔.๓ นักศึกษาที่ได้รับผลการศึกษา “I” ในภาคการศึกษาสุดท้ายและดำเนินการแก้ “I” ในภาคการศึกษาถัดไป ต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๔๕ รายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียน ให้ได้รับผลการประเมินเป็น “T” และมหาวิทยาลัยจะไม่นำมาคิดค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ ๔๖ นักศึกษาที่ทำการทุจริตด้วยประการใด ๆ ก็ตามในการสอบ ให้คณะกรรมการวิชาการคณะของรายวิชาที่นักศึกษาทุจริตพิจารณาโทษของนักศึกษาที่กระทำผิดระเบียบการสอบแล้วรายงานผลการพิจารณาต่อมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการลงโทษ และแจ้งโทษให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีโทษสถานใดสถานหนึ่งดังต่อไปนี้

๔๖.๑ ตกในรายวิชานั้น

๔๖.๒ ตกในรายวิชานั้นและพักการศึกษาในภาคการศึกษาถัดไป

๔๖.๓ พ้นจากสภาพนักศึกษา

๔๖.๔ การให้พักการศึกษาของนักศึกษาตามคำสั่งมหาวิทยาลัยให้เริ่มเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่กระทำผิดนั้น ทั้งนี้ให้นับระยะเวลาที่ถูกสั่งพักการศึกษาเข้าเป็นระยะเวลาการศึกษาด้วย

๔๖.๕ นักศึกษาที่ถูกสั่งพักการศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่พักการศึกษา

ข้อ ๔๗ การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมของนักศึกษาตามโครงสร้างของหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น

ข้อ ๔๘ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเฉพาะรายภาคการศึกษาให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษา ในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งและหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของภาคการศึกษานั้น การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม ๓ ตำแหน่งและให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมที่มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไปเฉพาะตำแหน่งที่ ๓ เพื่อให้เหลือทศนิยม ๒ ตำแหน่ง

ข้อ ๔๙ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาที่ศึกษาทั้งหมดเป็นตัวตั้งและหารด้วยจำนวนหน่วยกิตทั้งหมด การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม ๓ ตำแหน่งและให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมที่มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไปเฉพาะตำแหน่งที่ ๓ เพื่อให้เหลือทศนิยม ๒ ตำแหน่ง

ข้อ ๕๐ กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้วให้นับหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนครั้งสุดท้ายเท่านั้น ยกเว้นกรณีการลงทะเบียนเพื่อการปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้นับหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนทั้งหมด

ข้อ ๕๑ รายวิชาใดที่มีการลงทะเบียนเรียน และมีผลการศึกษาเป็น F หากมีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิมนั้นซ้ำครั้งเดียวหรือหลายครั้ง ให้ใช้ผลการศึกษาที่ได้คะแนนสูงสุดเป็นผลการศึกษา แต่รายวิชาที่มีผลการศึกษาเป็น F จะยังคงปรากฏอยู่ในหลักฐานทางทะเบียนของภาคการศึกษานั้น

ข้อ ๕๒ ผลการศึกษาระบบไม่มีค่าระดับคะแนน ไม่ต้องนับรวมหน่วยกิตเป็นตัวหารแต่ให้นับหน่วยกิตเพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ ๕๓ ในภาคการศึกษาใดที่นักศึกษาได้ I ให้คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยรายภาคการศึกษานั้นโดยนับเฉพาะรายวิชาที่ไม่ได้ I เท่านั้น

หมวด ๖
การเทียบโอน

ส่วนที่ ๑
การเทียบโอนและการรับโอน

ข้อ ๕๔ การเทียบโอนผลการเรียนรายวิชา แบ่งเป็น ๔ ประเภท

๕๔.๑ การเทียบโอนผลการเรียนรายวิชาที่เคยศึกษาในหลักสูตรมหาวิทยาลัย

๕๔.๒ การเทียบโอนผลการเรียนรายวิชาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

๕๔.๓ การเทียบโอนผลการเรียนจากการเรียนรู้ ทักษะ และประสบการณ์

๕๔.๔ การเทียบโอนผลการเรียนสำหรับนักศึกษาสะสมหน่วยกิต

ข้อ ๕๕ ผู้มีสิทธิได้รับการเทียบโอนผลการเรียนในหลักสูตรมหาวิทยาลัย ต้องเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๕๖ การพิจารณาเทียบโอนรายวิชา และผลการเรียนรายวิชาที่เคยศึกษาในหลักสูตรมหาวิทยาลัย

๕๖.๑ รายวิชาที่ศึกษาจากมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรที่เปลี่ยนหลักสูตร

๕๖.๒ รายวิชาที่เทียบโอนผลการเรียนมีค่าระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B หรือ ๓.๐๐ หรือระดับคะแนนตัวอักษร S หรือ PD หรือ P

๕๖.๓ รายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระที่ทำต่อเนื่องจากเดิม

๕๖.๔ จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนรายวิชารวมแล้วต้องไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่กำลังศึกษา สำหรับคุณสมบัติในข้อ ๕๗.๑ หรือ ๕๗.๒

๕๖.๕ รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอนผลการเรียนรายวิชามหาวิทยาลัย จะไม่นำมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๕๖.๖ รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนรายวิชา ให้บันทึกในใบรายงานผลการเรียนของนักศึกษา โดยใช้อักษร T

ข้อ ๕๗ ผู้มีสิทธิได้รับการเทียบโอนผลการเรียนรายวิชาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๕๗.๑ สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา หรือ

๕๗.๒ ผ่านการศึกษาในรายวิชาตามหลักสูตรมหาวิทยาลัย หรือ

๕๗.๓ ขอย้ายสถานศึกษามาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

ข้อ ๕๘ การพิจารณาการเทียบโอนผลการเรียนรายวิชาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

๕๘.๑ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

๕๘.๒ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่า ๓ ใน ๔ ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนผลการเรียนรายวิชา

๕๘.๓ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B หรือได้ค่าระดับคะแนน ๓.๐๐ หรือ เทียบเท่าในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นค่าระดับ และได้ผลการประเมินผ่านในรายวิชา ที่ไม่ประเมินผลเป็นค่าระดับ S ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรของสาขาวิชานั้นกำหนด

๕๘.๔ จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนรายวิชารวมแล้วต้องไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่กำลังศึกษา

๕๘.๕ รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอนผลการเรียนรายวิชาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น มหาวิทยาลัยจะไม่นำมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๕๘.๖ รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนรายวิชา ให้บันทึกในใบรายงานผลการเรียนของนักศึกษา โดยใช้อักษร T

ข้อ ๕๙ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

๕๙.๑ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีวิทยฐานะเทียบเท่ามหาวิทยาลัยและกำลังศึกษาในหลักสูตรที่มีระดับและมาตรฐานเทียบเคียงได้กับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมาเป็นนักศึกษาได้โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตรและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๕๙.๒ คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับโอน

๕๙.๒.๑ มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๑๘

๕๙.๒.๒ ไม่เป็นผู้ที่พ้นสภาพนักศึกษาจากสถาบันเดิมด้วยมีกรณีความผิดทางวินัย

๕๙.๒.๓ ได้ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกสั่งให้พักการเรียน และต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๐๐ ขึ้นไป

๕๙.๒.๔ นักศึกษาที่ประสงค์จะโอนมาศึกษาในมหาวิทยาลัย จะต้องส่งใบสมัครถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๖ สัปดาห์ ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษาพร้อมกับแนบเอกสารตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๕๙.๒.๕ นักศึกษาที่โอนมาต้องมีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา โดยการเทียบโอนผลการเรียนรายวิชาให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๖๐ นักศึกษาสามารถเทียบโอนผลการเรียนจากการเรียนรู้ ทักษะ ประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกอบรมการทำงาน เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ จะต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประจำหลักสูตรที่รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชานั้นสังกัด คณะกรรมการประจำหลักสูตร (ถ้ามี) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

๖๐.๑ การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา ให้คณะกรรมการประจำหลักสูตรประเมินโดยไม่ต้องแสดงค่าระดับขั้นตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย และผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย (ถ้ามี)

๖๐.๒ การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ที่ได้จากการฝึกอบรมหรือจากการทำงาน ให้คำนึงถึงความรู้ที่ได้เป็นหลัก ตามมาตรฐานทางวิชาการของหลักสูตรที่ขอเทียบโอนผลการเรียน โดยพิจารณาจากเอกสารหลักฐานที่นำมาแสดงหรือการสอบตามวิธีการที่คณะกรรมการประจำหลักสูตร ที่รายวิชานั้นสังกัดเป็นผู้กำหนด

๖๐.๓ การบันทึกผลการเทียบโอนผลการเรียน ให้บันทึกตามวิธีการประเมินที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๖๐.๔ จำนวนหน่วยกิตที่ให้เทียบโอนผลการเรียนต้องไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรที่นักศึกษาศึกษา

๖๐.๕ นักศึกษาจะต้องมีเวลาเรียนในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของระยะเวลาที่หลักสูตรนั้นกำหนด

๖๐.๖ การเทียบโอนผลการเรียนรายวิชา มีผลเมื่อผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๖๑ การเทียบโอนรายวิชาสำหรับนักศึกษาสะสมหน่วยกิตที่ได้รับสัมฤทธิบัตรบัณฑิตศึกษา สามารถขอเทียบโอนรายวิชาเข้าในโครงสร้างหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) ผู้ที่มีสิทธิ์เทียบโอน ต้องเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

(๒) รายวิชาที่ขอเทียบโอนต้องเรียนมาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับถัดจากภาคการศึกษาของปีที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

(๓) ต้องเป็นรายวิชาที่สอบผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด และเป็นรายวิชา ที่ได้รับการประเมินผลค่าระดับขั้นไม่ต่ำกว่า B (๓.๐๐) หรือได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐

(๔) กรณีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่มีการปรับปรุงหลักสูตรหรือมีการเปลี่ยนแปลงชื่อรายวิชา การรับเทียบโอนรายวิชาที่มีการปรับปรุงหลักสูตร ให้เป็นไปตามมติของคณะกรรมการเทียบโอนรายวิชา

(๕) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอนผลการเรียนรายวิชามหาวิทยาลัยจะไม่นำมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๖) รายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่สามารถเทียบโอนผลการเรียนได้

ข้อ ๖๒ กำหนดเวลาการเทียบโอนผลการเรียนรายวิชา

นักศึกษาที่ประสงค์จะเทียบโอนผลการเรียนรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่จะต้องยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยภายใน ๖ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากอธิการบดี แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษา โดยมีสิทธิ์ขอเทียบโอนผลการเรียนรายวิชาได้เพียงครั้งเดียว

ข้อ ๖๓ การนับจำนวนภาคการศึกษาของผู้ที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนรายวิชาให้นับจำนวนหน่วยกิต ได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคการศึกษา

ข้อ ๖๔ การเทียบโอนผลการเรียนรายวิชา ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ส่วนที่ ๒
การเปลี่ยนสาขาวิชาหรือการเปลี่ยนแผนการเรียน

ข้อ ๖๕ การเปลี่ยนสาขาวิชา หรือการเปลี่ยนแผนการเรียน

๖๕.๑ การเปลี่ยนสาขาวิชา หรือการเปลี่ยนแผนการเรียน นักศึกษาต้องยื่นคำร้องพร้อมแสดงเหตุผลประกอบ โดยผ่านความเห็นชอบของประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตรและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๖๕.๒ การเปลี่ยนสาขาวิชาหรือเปลี่ยนแผนการเรียนต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น ๆ

๖๕.๓ รายวิชาต่าง ๆ ที่นักศึกษาได้เรียนมา ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเรื่องการเทียบโอนผลการเรียน

๖๕.๔ ระยะเวลาเรียน ให้นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนในคณะหรือหลักสูตรเดิม

๖๕.๕ นักศึกษาที่เปลี่ยนสาขาวิชาหรือเปลี่ยนแผนการเรียนจะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่หลักสูตรกำหนด

หมวด ๗
สภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๖๖ การลาพักการเรียน

๖๖.๑ นักศึกษาอาจยื่นคำขอลาพักการเรียนได้ในกรณีต่อไปนี้

๖๖.๑.๑ ถูกเกณฑ์หรือเรียกระดมพลเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

๖๖.๑.๒ ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

๖๖.๑.๓ เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

๖๖.๑.๔ เมื่อนักศึกษามีความจำเป็นส่วนตัวอาจยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้ถ้าได้ลงทะเบียนเรียนมาแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา

๖๖.๑.๕ เหตุผลอื่นตามที่คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเห็นสมควร

๖๖.๒ นักศึกษาที่ต้องลาพักการเรียนให้ยื่นคำร้องภายในสัปดาห์ที่ ๓ ของภาคการศึกษา ที่ลาพักการเรียน โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา และประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตร โดยได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

นักศึกษามีสิทธิ์ขอลาพักการเรียนโดยขออนุมัติต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยไม่เกิน ๑ ภาคการศึกษา ถ้านักศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องลาพักการเรียนมากกว่า ๑ ภาคการศึกษา หรือเมื่อครบกำหนดพักการเรียนแล้วยังมีความจำเป็นที่จะต้องพักการเรียนต่อไปอีก ให้ยื่นคำร้องขอพักการเรียนใหม่และต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๖๖.๓ ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนให้นับระยะเวลาที่ลาพักการเรียนเข้ารวมในระยะเวลาการศึกษาด้วย

๖๖.๔ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียน เมื่อจะกลับเข้าเรียนจะต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าเรียนก่อนวันเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ และเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแล้วจึงจะกลับเข้าเรียนได้

ข้อ ๖๗ การลาออก นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากความเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้ยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการประจำหลักสูตร การลาออกจะมีผลสมบูรณ์เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาออกจากความเป็นนักศึกษา โดยอธิการบดี

ข้อ ๖๘ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เมื่อ

๖๘.๑ สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

๖๘.๒ ลาออก

๖๘.๓ ไม่ชำระเงินค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพนักศึกษาภายใน ๓ สัปดาห์แรกนับแต่วันเปิดภาคการศึกษา

๖๘.๔ ไม่ชำระค่าลงทะเบียนเรียนให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนด

๖๘.๕ ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ เมื่อสิ้นปีการศึกษาที่ ๑ และในทุก ๆ ปีการศึกษาปกติถัดไป

๖๘.๖ ผลการประเมินไม่ผ่านจำนวนสองครั้ง ในการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) หรือ ผลการประเมินไม่ผ่านจำนวนสามครั้ง ในการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

๖๘.๗ ไม่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด

๖๘.๘ ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๙ อย่างใดอย่างหนึ่ง

๖๘.๙ ตาย

๖๘.๑๐ แจ้งความเท็จ หรือปกปิดความจริงในหลักฐานประกอบการพิจารณาเข้าเป็นนักศึกษา

๖๘.๑๑ ต้องโทษโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดเป็นลหุโทษหรือความผิดอันได้กระทำโดยประมาท

๖๘.๑๒ ถูกลงโทษทางวินัยให้ออก หรือไล่ออก

ข้อ ๖๙ การคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

๖๙.๑ นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากตามข้อ ๖๘.๓ และข้อ ๖๘.๔ และยังศึกษาไม่ครบระยะเวลาการศึกษาที่กำหนด สามารถยื่นคำร้องเพื่อขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาต่อบัณฑิตวิทยาลัย และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการคืนสภาพการเป็นนักศึกษา และค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๘
การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๗๐ นักศึกษาที่ถือว่าสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังนี้

๗๐.๑ มีความประพฤติดี มีคุณธรรม

๗๐.๒ ศึกษาและสอบได้ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

๗๐.๓ มีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ ๗๑ การขออนุมัติสำเร็จการศึกษา

๗๑.๑ นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาให้ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาพร้อมเอกสารตามประกาศของมหาวิทยาลัยต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระพิจารณากลั่นกรอง และผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร และคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยจะพิจารณานักศึกษาที่ยื่นความจำนงขอสำเร็จการศึกษา ที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๗๐ และต้องไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ไม่ติดค้างวัสดุสารสนเทศ หรืออยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัย เพื่อขออนุมัติปริญญา

๗๑.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๗๑.๓ ปริญญาโท

๗๑.๓.๑ แผน ก แบบ ก ๑ เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๗๑.๓.๒ แผน ก แบบ ก ๒ เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๗๑.๓.๓ แผน ข เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๗๑.๔ ปริญญาเอก

๗๑.๔.๑ แบบ ๑ เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๗๑.๔.๒ แบบ ๒ เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๗๑.๕ คณะกรรมการประจำหลักสูตรตรวจสอบคุณสมบัติของนักศึกษาว่าครบถ้วนตามข้อบังคับการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเสนอชื่อขออนุมัติสำเร็จการศึกษาต่อสภาวิชาการ และให้ถือวันที่คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยประชุมพิจารณาเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๗๑.๖ ประธานสภาวิชาการเสนอชื่อผู้ขออนุมัติสำเร็จการศึกษาต่อสภามหาวิทยาลัย

หมวด ๙
การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๗๒ หลักเกณฑ์การตีพิมพ์ผลงานวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระเพื่อขอสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ดำเนินการดังนี้

๗๒.๑ ปริญญาโท

๗๒.๑.๑ แผน ก แบบ ก ๑ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๗๒.๑.๒ แผน ก แบบ ก ๒ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๗๒.๑.๓ แผน ข การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานการค้นคว้าอิสระให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

ข้อ ๗๓ หลักเกณฑ์การตีพิมพ์ผลงานจากวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานจากวิทยานิพนธ์ เพื่อขอสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ดำเนินการดังนี้

๗๓.๑ หลักสูตรแบบ ๑ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๗๓.๒ หลักสูตรแบบ ๒ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๗๓.๓ วารสารที่ตีพิมพ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์การตีพิมพ์ผลงานจากวิทยานิพนธ์เพื่อขอสำเร็จการศึกษาตามประกาศที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๗๓.๔ หากการตีพิมพ์ผลงานจากวิทยานิพนธ์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ข้างต้นให้ทางหลักสูตรขอความเห็นจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๗๔ การระบุชื่อนักศึกษาในผลงานที่เผยแพร่ นักศึกษาต้องระบุชื่อเป็นผู้นิพนธ์อันดับแรก และมีชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเป็นผู้ร่วมวิจัยในบทความ และต้องระบุชื่อหน่วยงานต้นสังกัดเป็นชื่อ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยที่นักศึกษาต้องส่งหลักฐานการตีพิมพ์จากวารสารหรือสิ่งพิมพ์ดังกล่าวให้กับบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๗๕ กรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัตินี้ ให้คณะกรรมการประจำหลักสูตรพิจารณากลั่นกรองเพื่อให้ความเห็นเสนอต่ออธิการบดีเพื่อวินิจฉัยชี้ขาด

ประกาศ ณ วันที่ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ศาสตราจารย์ ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ภาคผนวก ข

คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ที่ 952/2564

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
ที่ ๙๕๒/๒๕๖๔
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ

ด้วยวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ จะดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อให้หลักสูตรมีเนื้อหาสาระความรู้ และสมรรถนะครอบคลุมเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อให้การดำเนินงานดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบังเกิดผลดีต่อทางราชการ มหาวิทยาลัยจึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม ดังนี้

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิสา	พักตร์วิไล	ที่ปรึกษา	
๒. อาจารย์ ดร.ศศิธร	หาสิน	ประธานกรรมการ	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๓. ศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์	พิสุทธิ์ไพศาล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	
๔. ดร.ภูวษา	ชานนท์เมือง	ผู้ทรงคุณวุฒิ	
๕. นายมลฑล	เนตรทิพย์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	
๖. อาจารย์ ดร.สุนทรี	จีนธรรม	กรรมการ	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนัสพรรัฆ์	สวัสดี	กรรมการและเลขานุการ	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

<u>หน้าที่</u>

๑. ดำเนินการประชุมสัมมนาเพื่อปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

๒. นำเสนอร่างหลักสูตรที่จัดทำเรียบร้อยแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิและคณะกรรมการพิจารณาตามขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๓. พิจารณาและตรวจสอบแก้ไขร่างหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและคณะกรรมการเพื่อเสนอสภามหาวิทยาลัย

สั่ง ณ วันที่ ๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ ทรายแก้ว)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

หมายเหตุอ้างอิง 19011QJ95244182
URL http://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTaes

ภาคผนวก ค
รายงานการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

รายงานการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
ครั้งที่ 1/2564
วันที่ 24 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564
ณ ห้องประชุมแหล่งเรียนรู้บัณฑิตวิทยาลัย และผ่านระบบออนไลน์
****

ผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตร

1. ศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ พิสุทธิ์ไพศาล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.)
2. ดร.ภูวษา ชานนท์เมือง	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)
3. นายมณฑล เนตรทิพย์	บริษัท ธัญญกิจ นครปฐม (2521) จำกัด
4. อาจารย์ ดร.ศศิธร หาสิน	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
5. อาจารย์ ดร.สุนทรี จีนธรรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนัสพรรัศม์ สวัสดี	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

เริ่มการวิพากษ์หลักสูตร เวลา 09.00 น.

ข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตร

ข้อเสนอแนะของ ศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ พิสุทธิ์ไพศาล มีดังนี้

หลักสูตรมีการบูรณาการการเรียนการสอนที่ดี เพิ่มเติมอาจมีการบูรณาการกันภายในวิทยาลัย เนื่องจากเป็นวิทยาลัยที่มีความหลากหลายของสาขาวิชา จึงมีประโยชน์อย่างยิ่งที่จะนำมาปรับใช้ร่วมกัน

ข้อเสนอแนะของ ดร.ภูวษา ชานนท์เมือง มีดังนี้

หลักสูตรมีการจัดรายวิชาที่ทันสมัย มีการนำวิชาเกี่ยวกับคาร์บอนเครดิตมาเป็นรายวิชาในหลักสูตร ซึ่งทันสมัย อย่างไรก็ตามหลักสูตรควรเพิ่มเติมข้อมูลเกี่ยวกับ Carbon Handprint ด้วย เพื่อให้ครบวงจร และสามารถดึงออกมาเป็นจุดเด่นสำหรับสาขาวิชาได้

ข้อเสนอแนะของ นายมณฑล เนตรทิพย์ มีดังนี้

รายวิชาที่หลักสูตรจัดมา ถือเป็นรายวิชาที่ทันสมัย และครบถ้วนสำหรับความต้องการของภาคเอกชน แต่นักศึกษาที่จบหลักสูตรควรมีทักษะการประนีประนอมเพื่อนำไปใช้ในการทำงานร่วมกับชุมชนอีกด้วย จึงควรมีการเรียนการสอนเกี่ยวกับเทคนิคการประนีประนอมเพิ่มเติม

ปิดการวิพากษ์หลักสูตร เวลา 16.30 น.

(ลงชื่อ).....ผู้จดรายงานการวิพากษ์หลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนัสพรรัศม์ สวัสดี)
กรรมการและเลขานุการ

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจรายงานการวิพากษ์หลักสูตร
(อาจารย์ ดร.ศศิธร หาสิน)
ประธาน

ภาคผนวก ง
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ นางสาวศศิธร **นามสกุล** หาสิน

1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

1.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด.(วนศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2558
ปริญญาโท	วท.ม.(วนศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2551
ปริญญาตรี	วท.บ.(วนศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544

1.3 ผลงานทางวิชาการ

1.3.1 งานวิจัย /บทความวิจัย

Yamada, A., Ayaka, Hamaguchi, A., Sakoda, H., Kakamu, M., Doi, H., Hasin, S., and Arakawa, O. (2021). Complete mitochondrial genomes of the Southeast Asian freshwater pufferfishes, *Pao abei* (Roberts, 1998) and *Pao suvattii* (Sontirat and Soonthornsatit, 1985) (Tetraodontiformes: Tetraodontidae) and an insight into the taxonomic status of *Pao* species. **MITOCHONDRIAL DNA PART B**. Volume 6, No. 4. April. 2021: 1448 – 1450.

Hasin, S**.** and Tasen, W. (2020). Ant community composition in urban areas of Bangkok, Thailand. **Agriculture and Natural Resources.** Volume 54, No. 5. September – October 2020: 507–514.

Ismail, S., Jannual, N., Hasin, S., Kaewgrajang, T., Raffiudin, R., and Nipitwattanaphon, M. (2020). Identification of fungus-growing termites and mutualistic Termitomyces from two provinces in Thailand. **International Journal of Tropical Insect Science**. Volume 41, No. 2. November 2020: 1-12.

Simcharoen, S., Simcharoen, A., Hasin, S., Cuthbert, F. and Smith, J. L. D. (2020). Diet of the Large Indian Civet (*Viverra zibetha* L., 1758) in west-central Thailand. **Malayan Nature Journal.** Volume 72, No. 3. July – September. 2020: 287-293.

Simcharoen, S., Simcharoen, A., Hasin, S., Cuthbert, F. and Smith, J. L. D. (2020). Diet composition of the golden jackal (*Canis aureus* L.) during the dry season in west-central Thailand. **Malayan Nature Journal.** Volume 72, No. 3. July – September. 2020: 275-286.

Nipitwattanaphon, M., Swatdipong, A., Hasin, S. and Wang, J. (2020). Population Genetic and Social Structure Survey of *Solenopsis geminata* in Thailand. **Zoological Studies.** Volume 59, No. e22. July. 2020: 59-22.

Jannual N., Nipitwattanaphon, M., Hasin, S. and Kaewgrajang. T. (2020). Morphological and molecular characterization of Termitomyces (Lyophyllaceae, Agaricales) in Thailand. **BIODIVERSITAS.** Volume 21, No. 6. May. 2020:2481-2491.

Chaipanich, V. V., Wanachantararak, P. and Hasin, S. (2020). Floral morphology and Potential Pollinator of *Vanilla siamensis* Rolfe ex Downie (Orchidaceae: Vanilloideae) in Thailand. **The Thailand Natural History Museum Journal.** Volume 14, No. 1. June. 2020: 1-14.

Hasin, S. and booncher, K. (2020). Change in Ground-dwelling Arthropod Communities in Agroecosystems in Wang Nam Khiao, Nakhon Ratchasima province, Thailand. **Agriculture and Natural Resources.** Volume 54, No. 2. March – April. 2020: 139–149.

Chaipanich, V.V., Roberts, D.L. and Hasin, S. (2019). Impact of Ecological Factors on the Distribution of Vanilla siamensis Rolfe ex Downie (Orchidaceae: Vanilloideae) in Tropical Forest at Khao Soi Dao Wildlife Sanctuary, Chantaburi, Thailand. **The Thailand Natural History Museum Journal**. Volume 13, No. 2. December. 2019: 117-134.

Tasanathai, K., Noisripoom, W., Chaitika, T. Khonsanit, A., Hasin, S. and Luangsa-ard, J. (2019). Phylogenetic and morphological classification of *Ophiocordyceps* species on termites from Thailand. **MycoKeys.** Volume 56, No. 1. July. 2019: 101–129.

Utami, Y.D., Kuwahara, H., Murakami, T., Morikawa, T., Sugaya, K., Kihara, K., Yuki, M., Lo, N., Deevong, P., Hasin, S., Boonriam, W., Inoue, T., Yamada, A., Ohkuma, M. and Hongoh, Y. (2018). Phylogenetic diversity and single-cell genome analysis of 1 “Melainabacteria”, a non-photosynthetic cyanobacterial group, in the termite gut. **Microbes and Environments.** Volume 33, No. 1. March. 2018: 50-57.

Ohashi, M., Maekawa, Y., Hashimoto, Y., Takematsu, Y., Hasin, S.and Yamane, S. (2017). CO_2 efflux from subterranean nests of ants and termites in a tropical rain forest in Sarawak, Malaysia. **Applied Soil Ecology.** Volume 117-118, No. 1. September. 2017: 147-155.

วัฒนา หงษี, ศศิธร หาสิน และวนัสพรรัศม์ สวัสดี. (2563). การประยุกต์ใช้แผ่นทิวบ์เซ็ตเทิลเลอร์ร่วมกับพอลิเมอร์เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการตกตะกอนในน้ำเสียอุตสาหกรรมน้ำผลไม้. **วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**. ปีที่ 16. ฉบับที่ 3. ธันวาคม 2563:55-65.

พิสิษฐ์ ต้นกิตติรัตนากุล, วนัสพรรัศม์ สวัสดี และศศิธร หาสิน. (2563). การปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยกระบวนการทางชีวภาพสำหรับแหล่งน้ำสาธารณะ กรณีศึกษาบึงแก่นนคร. **วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีรราชมงคลธัญบุรี.** ปีที่ 19. ฉบับที่ 2. สิงหาคม. 2563: 25 – 33.

กีรติ บินซัน, ศศิธร หาสิน และภูวษา ชานนท์เมือง. (2563). **ความหลากหลายและการเลือกกินอาหารของมดสายพันธุ์รุกรานในป่าดิบแล้ง บริเวณเขตสงวนชีวมณฑลสะแกราช จังหวัดนครราชสีมา**. ในเอกสารสืบเนื่องการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ครั้งที่ 13 ประจำปีการศึกษา 2563. (4419 – 4427). อุดรธานี. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

ณรี สอนสา, ภูวษา ชานนท์เมือง และศศิธร หาสิน. (2563). **ความหลากหลายและการแพร่กระจายของชนิดมดสายพันธุ์รุกรานในระบบนิเวศเมืองกรณีศึกษา ตลาดไท จังหวัดปทุมธานี และท่าเรือกรุงเทพ**. ในเอกสารสืบเนื่องการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ครั้งที่ 13 ประจำปีการศึกษา 2563. (4411 – 4418). อุดรธานี. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

ณิชารีย์ จันทร์นวล, พรสินี กองทอง, มิ่งขวัญ นิพิฐวัธนะผล, ธารรัตน์ แก้วกระจ่าง และศศิธร หาสิน. (2562). การระบุชนิดของเห็ดโคนข้าวตอก (*Termitomyces microcarpus*) และปลวกเพาะเลี้ยงราที่สัมพันธ์กับเห็ดโคนข้าวตอก. **Thai Science and Technology Journal**. ปีที่ 28. ฉบับที่ 6. พฤษภาคม 2562: 1281- 1293.

รสริน มังกะโรทัย, ศริประภา เปรมเจริญ, ศศิธร หาสิน และฝอยฝา ชุติดำรง. (2561). สภาพป่าและการกักเก็บคาร์บอนในดินบริเวณป่าชายเลนคลองโคน จังหวัดสมุทรสงคราม. **PSRU Journal of Science and Technology**. ปีที่ 3. ฉบับที่ 3. กันยายน – ธันวาคม. 2561: 39-49.

1.4 ประสบการณ์ในการสอน

9 ปี

1.5 ภาระงานสอน

1.5.1 วิชานิเวศวิทยาสิ่งแวดล้อม

1.5.2 วิชาระเบียบวิธีวิจัยทางนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

1.5.3 วิชาสัมมนาวิทยานิพนธ์

2. ชื่อ นางสาวสุนทรี **นามสกุล** จีนธรรม

2.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2555
ปริญญาโท	ศษ.ม.(สิ่งแวดล้อมศึกษา)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2531
ปริญญาตรี	กศ.บ (สุขศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2524

2.3 ผลงานทางวิชาการ

2.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

สุนทรี จีนธรรม และจีรภัทร์ อัฐฐิศิลป์เวท. (2563). **การบริหารจัดการและการทำเกษตรแบบเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดปทุมธานี.** ปทุมธานี: สำนักงานจังหวัดปทุมธานี. 113 หน้า.

สุนทรี จีนธรรม และจีรภัทร์ อัฐฐิศิลป์เวท. (2561). **ข้าวไร่พื้นเมืองอุทัยธานี.** กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). 32 หน้า.

สุภาศิริ พะหูชนม์ และสุนทรี จีนธรรม. (2560). **ข้าวไร่พื้นเมืองอุทัยธานี.** กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). 32 หน้า.

2.3.2 บทความวิจัย

มนูญ มนูขจร, อนัญญา โพธิ์ประดิษฐ์, สุนทรี จีนธรรม และยุทธนา นาคหกวิค. (2564). รูปแบบถ่ายทอดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน เพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน จังหวัดบุรีรัมย์. **วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น**. ปีที่ 7. ฉบับที่ 1. มกราคม. 2564. 287-302 หน้า

มนูญ มนูขจร, อนัญญา โพธิ์ประดิษฐ์, สุนทรี จีนธรรม และยุทธนา นาคหกวิค. (2563).ปัจจัยสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อสิ่งแวดล้อมชุมชนอย่างยั่งยืน จังหวัดบุรีรัมย์. **วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ.** ปีที่ 13. ฉบับที่ 2. พฤษภาคม-สิงหาคม. 2563: 581-589.

โสภา คำไวย์, สุนทรี จีนธรรม และประภาพร ชุลีลัง. (2563). สภาพปัญหาการจัดการสิ่งแวดล้อมของวัดสู่การเป็นวัดสีเขียว จังหวัดชลบุรี. **วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์.** ปีที่ 10. ฉบับที่ 2. พฤษภาคม – สิงหาคม. 2563: 131-145.

โสภา คำไวย์, สุนทรี จีนธรรม และประภาพร ชุลีลัง. (2563). **การสร้างเครือข่ายเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมสู่การเป็นวัดสีเขียว จังหวัดชลบุรี**. ในเอกสารสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 5 วันที่ 1 พฤษภาคม 2563 นวัตกรรมการจัดการ. (1178-1188). ปทุมธานี. มหาวิทยาลัยราชภัฏวลไยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.

สุนทรี จีนธรรม. การศึกษาความหลากหลายและการปลูกพรรณพืชสมุนไพรในชุมชนตำบลบ่อเงิน อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี. (2562). **วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ.** ปีที่ 12. ฉบับที่ 3. กันยายน – ธันวาคม 2562. 789 – 798.

สุนทรี จีนธรรม, จีรภัทร์ อัฐฐิศิลป์เวท และปัณณรภัส ถกลภักดี. (2562). ภูมิปัญญาท้องถิ่นการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรในชุมชน ตำบลบ่อเงิน อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี.

วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปีที่ 13. ฉบับที่ 3. กันยายน – ธันวาคม. 2562: 137-148.

อารีย์ สงวนชื่อ, สุนทรี จีนธรรม, สิตา ทิศาดลดิลก, ปัณณทัต ตันธนปัญญากร และพิชสุดา เดชบุญ. (2561). **การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้านการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์และชุมชนวัดธรรมนาวา**. ในเอกสารสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มศรีอยุธยาครั้งที่ 9 และการประชุมวิชาการระดับชาติ “วิจัยและนวัตกรรมเพื่อสังคม” ครั้งที่ 9 ระหว่างวันที่ 18-19 ตุลาคม 2561. (872 – 885). ปทุมธานี. มหาวิทยาลัยราชภัฏวลไยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.

1.4 ประสบการณ์ในการสอน

39 ปี

1.5 ภาระงานสอน

1.5.1 วิชาตามรอยเบื้องพระยุคลบาท

1.5.2 วิชาอัตลักษณ์บัณฑิตวไลยอลงกรณ์

1.5.3 วิชาจริยธรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

1.5.4 วิชาสัมมนาวิทยานิพนธ์ 1

1.5.5 วิชานวัตกรรมสิ่งแวดล้อมชุมชนแบบยั่งยืน

3. ชื่อ นางสาววนัสพรรัศม์ **นามสกุล** สวัสดี

3.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

3.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด.(เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2559
ปริญญาโท	วท.ม.(พลังงานทดแทน)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554
ปริญญาตรี	วท.บ.(เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2551

3.3 ผลงานทางวิชาการ

3.3.1 งานวิจัย /บทความวิจัย

Bhandasak, T., Ponchumni, P., Tanikkul, P., Sawasdee, V. and Pisutpaisal, N. (2018). Polyhydroxyalkanoates Production from Fatty Acids of Palm Oil using Pseudomonas fluorescens TISTR 358. **The Journal of Industrial Technology**. Volume 14, No. 3. September – December. 2018: 1-14.

Sawasdee, V. and Pisutpaisal, N. (2018). Microbial Community from Tannery Wastewater in Microbial Fuel Cell. **Chemical Engineering Transactions**. Volume 64, No. 1. May. 2018: 397-402.

Nuansawan N., and Sawasdee V. (2018). Biogas Production from Wastewater Treatment Technology. **The Journal of Industrial Technology**, Volume 14, No 1. January-April. 2018: 75 – 85.

Sawasdee, V., Haosagul, S. and Pisutpaisal, N. (2019). Co-digestion of waste glycerol and glucose to enhance biogas production. **International Journal of Hydrogen Energy**. Volume 44 No 56. 2019: 29575-29582.

Haosagul, S., Vikromvarasiri, N., Sawasdee, V. and Pisutpaisal, N. (2019). Impact of acetic acid in methane production from glycerol/acetic acid co-fermentation. **International Journal of Hydrogen Energy**. Volume 44, No 56. June. 2019: 29568-29574.

วัฒนา หงษี ศศิธร หาสิน และวนัสพรรัศม์ สวัสดี. (2563). การประยุกต์ใช้แผ่นทิวบ์เซ็ตเทิลเลอร์ร่วมกับพอลิเมอร์เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการตกตะกอนในน้ำเสียอุตสาหกรรมน้ำผลไม้. **วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**. ปีที่ 16. ฉบับที่ 3. 2563: 55-65.

พิสิษฐ์ ต้นกิตติรัตนากุล, วนัสพรรัศม์ สวัสดี, ศศิธร หาสิน. (2563). การปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยกระบวนการทางชีวภาพสำหรับแหล่งน้ำสาธารณะ กรณีศึกษาบึงแก่นนคร. **วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.** ปีที่ 19. ฉบับที่ 2. สิงหาคม 2563: 25 – 33.

วนัสพรรัศม์ สวัสดี และ นิพนธ์ พิสุทธิ์ไพศาล. (2562). **การทดสอบประสิทธิภาพการผลิตก๊าซชีวภาพจากหญ้าเนเปียร์ ปากช่อง 1 ที่ปลูกในดินเสื่อมโทรม**. ในเอกสารสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ “ราชมงคลสุรินทร์ ครั้งที่ 10” “วิจัยและนวัตกรรม นำสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน” ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์. (60 – 69). สุรินทร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.

วนัสพรรัศม์ สวัสดี. (2562). **การทดสอบประสิทธิภาพการบำบัดน้ำชะขยะและผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้เซลล์เชื้อเพลิงจุลชีพ แบบห้องเดี่ยว.** ในเอกสารสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ “ราชมงคลสุรินทร์ ครั้งที่ 10” “วิจัยและนวัตกรรม นำสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน” ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์. (52 – 59). สุรินทร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.

3.3.2 บทความวิชาการ

วนัสพรรัศม์ สวัสดี. (2560). **แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อการพัฒนาพลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน**. ในเอกสารสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี. วันที่ 23 มิถุนายน 2560. (173-184). ปทุมธานี. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.

3.4 ประสบการณ์ในการสอน

5 ปี

3.5 ภาระงานสอน

3.5.1 วิชาเทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม

3.5.2 วิชาเทคนิคการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.3 วิชาการประเมินคาร์บอนฟุตปริ้น

4. ชื่อ นายอนัญญา **นามสกุล** โพธิ์ประดิษฐ์

4.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

4.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด.(วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2558
ปริญญาโท	วท.ม.(วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2554
ปริญญาตรี	กษ.บ.(ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	2549
ประกาศนียบัตร	Cert. of Environmental Policy and Planning for Sustainable Society	Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan	2557

4.3 ผลงานทางวิชาการ

4.3.1 งานวิจัย /บทความวิจัย

Popradit, A. (2017). Effect of Community and their Inhabitant Activity on Water Quality in Protected Area in Thailand. **VRU research and development journal Science and Technology.** Volume 12. No. 1. January – April. 2017: 65-78.

Phromma I., Pagdee A., Popradit A., and Outtaranakorn S., (2017). **Relationships Between Land use Patterns, Soil Properties and Forest Structure at the Forest Edges: A Case Study of Phu Kao-Phu Phan Kham National Park, Thailand**, In 8th ICERD-International Conference on Environmental and Rural Development, February 2017.

ประพัฒน์พงศ์ ฐานิวัฒนานนท์, อนัญญา โพธิ์ประดิษฐ์ และ อมรรักษ์ สวนชูผล. (2560). **การศึกษาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนในตำบลบางชนะ อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี.** ในเอกสารสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงวิจัย วันที่ 1 มีนาคม 2560. (423-434). ราชบุรี. มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.

เจนวิทยา มีปาล, อนัญญา โพธิ์ประดิษฐ์ และ โกมล จันทรวงศ์. (2560). **การศึกษาวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของประชาชนในชุมชนบ้านคลองอาราง ตำบลบ้านแก้ง อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว.** ในเอกสารสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงวิจัย วันที่ 1 มีนาคม 2560. (435-444). ราชบุรี. มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.

นิคม ศรีเงิน, สุวารีย์ ศรีปูณะ, อนัญญา โพธิ์ประดิษฐ์ และวนัสพรรัศม์ สวัสดี. (2560). **สภาพและปัญหาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนในชุมชนริมแม่น้ำพอง จังหวัดขอนแก่น.** ในเอกสารสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ การประชุมทางวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 2 วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี วันที่ 23 กรกฎาคม 2560. (135-146). ปทุมธานี. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

พินิจภณ ปิตุยะ, ทวีวงศ์ ศรีบุรี และ อนันญา โพธิ์ประดิษฐ์. (2560). **ผลของการผสมถ่านชีวภาพในดินทรายเขตเงาฝนเพื่อเพิ่มผลผลิตหอมแดง.** ในเอกสารสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ การประชุมทางวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 2 วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี วันที่ 23 กรกฎาคม 2560. (173-184). ปทุมธานี. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

4.4 ประสบการณ์ในการสอน

9 ปี

4.5 ภาระงานสอน

4.5.1 วิชานวัตกรรมสิ่งแวดล้อมชุมชนแบบยั่งยืน

5. ชื่อ นางสาวผมหอม **นามสกุล** เชิดโกทา

5.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

5.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด.(สิ่งแวดล้อมศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี	2558
ปริญญาโท	บธ.ม.(การบัญชี)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2551
ปริญญาตรี	บธ.บ.(การบัญชี)	มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์	2549

5.3 ผลงานทางวิชาการ

5.3.1 งานวิจัย /บทความวิจัย

ปองเดช กวินปัถย์ สุวารีย์ ศรีปูณะ และผมหอม เชิดโกทา. (2560). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพในการจัดการขยะมูลฝอยสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพศิลปะการแต่งหน้าในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมลฑล.**วารสารดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ กรุงเทพฯ: สมาคมปรัชญาดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.** ปีที่ 7 ฉบับที่ 1. มกราคม – เมษายน. 2560: 136-151.

ยอด สะตะ, สุวารีย์ ศรีปูณะ และผมหอม เชิดโกทา. (2560). **การประเมินผลการยกระดับศูนย์เรียนรู้ชุมชนสู่การเป็นศูนย์เรียนรู้ชุมชน**. ใน เอกสารสืบเนื่องการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 2. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. วันที่ 20 มกราคม 2560. (151-157). มหาสารคาม. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

พิษณุ โชติประไพ, สุวารีย์ ศรีปูณะ, ประภาพร ชุลีลัง และผมหอม เชิดโกทา. (2561). สภาพและปัญหาในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดบุรีรัมย์. **วารสารมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด.** ปีที่ 8 ฉบับที่ 1. มกราคม-มิถุนายน. 2562: 274-284.

5.4 ประสบการณ์ในการสอน

32 ปี

5.5 ภาระงานสอน

5.5.1 วิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาและนวัตกรรมสิ่งแวดล้อม

6. ชื่อ นามสกุล นางสาว ศศมล **นามสกุล** ผาสุข

6.1 ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์ ดร.

6.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ	2543
ปริญญาโท	ค.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2532
ปริญญาตรี	กศ.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ	2524

6.3 ผลงานทางวิชาการ

6.3.1 งานวิจัย /บทความวิจัย

Phasuk, S. (2018). **Antioxidant Activity of Pseuderanthemum palatiferum (Nee) Radlk Dry Stem Crude Extract**. International conference on Biomedical Sciences, 22-23 March 2018. Walailak University. (184-189). Nakhonsithammarat. Walailak University.

Kallayalert, Y., Phasuk, S., Sang-Xuto, V. and Takolpuckdee, P. (2018). **Comparison of Potassium Chloride Adsorption Bio-charcoals from Durian Peels and Corncobs**. The 2 nd National and International Conference on Education and Technology 2018 ICET II : Critical Innovation, 26 July 2018. (11-19) Roi Et Rajaabhat University, Roi et, Thailand.

ดวงเดือน วัฏฏานุรักษ์, ศศมล ผาสุข และวีระพงษ์ แสง-ชูโต. (2561). **สารประกอบฟีนอลิก ฟลาโวนอยด์และการต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดข้าวหมากจากข้าวมีสี**. ในเอกสารสืบเนื่องประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 6, 6 มิถุนายน 2561. (582-588). ชลบุรี. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.

Phasuk, S. (2017). **Sheer Lipsticks from Anthocyanin and Beta-Carotene in Local Plants**. International Symposium on Fundamental and Applied Science, 29-31 March 2017. (572-580). Nagoya, Japan.

Senajuk, W., Trisupakitti, S., Phasuk, S., Senkao, Y. and Tisadondilok, S. (2017). **Developing Khao Krieb wow Using the Root of Krapanghom (Paederia Foetida Linn.) for Leavening Agent.** The 4th NEU National and International Conference 2017. 21 July, 2017. (3226-3232) North Eastern University,Thailand

6.4 ประสบการณ์ในการสอน

33 ปี

6.5 ภาระงานสอน

6.5.1 วิชาภูมิปัญญาท้องถิ่นกับวิทยาศาสตร์เชิงระบบ

6.5.2 วิชาระเบียบวิธีการวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา

6.5.3 วิชาการวิจัยวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นส าหรับวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา

6.5.4 วิชาการสัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา 1 และ 2

6.5.5 วิชานวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาคผนวก จ
แผนการดำเนินการวิจัยของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

แผนการดำเนินการวิจัยของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

เป้าหมาย	แนวทางการดำเนินงาน	กิจกรรม
การวิจัย นวัตกรรม และบริการวิชาการ ที่สร้างมูลค่าและพัฒนาประเทศ	ขับเคลื่อนงานวิจัย นวัตกรรม และบริการวิชาการ ที่มีศักยภาพนำไปสู่การใช้ประโยชน์ และมีผลกระทบในระดับชาติ โดยมีจุดเน้นใน 6 ด้าน 1) ด้านเกษตร 2) ด้านอาหาร 3) ด้านการท่องเที่ยว 4) ด้านพลังงานหมุนเวียน 5) ด้านสุขภาพ 6) ด้านสิ่งแวดล้อม	ดำเนินการให้อยู่ใน 1. กรอบ BCG Model 2. แนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) 3. นวัตกรรม (Innovation) ที่ช่วยสร้าง ธุรกิจใหม่ ระดับท้องถิ่น (Local Startup) และธุรกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) เช่น พลังงานทดแทน ปุ๋ย ลดต้นทุนการผลิตโดยการลดพลังงานหรือใช้ประโยชน์

....
อาจารย์ ดร.ศศิธร หาสิน
ประธานกรรมการบริหารหลักสูตร
วันที่.....เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564

ภาคผนวก ฉ
รายงานคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตตามกรอบมาตรฐาน
คุณวุฒิแห่งชาติและความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อ
ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

สรุปผลการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม

หัวข้อในการสำรวจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1.1 ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม และความซื่อสัตย์ เพื่อเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติตนอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	4.86	0.30
1.2 มุ่งมั่นที่จะมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นแบบอย่าง	4.86	0.30
1.3 มีความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม และโลกโดยรวม และรับผิดชอบต่อวิชาชีพนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม มีวินัย และตรงต่อเวลา	4.71	0.47
1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เพื่อให้เกิดความร่วมมือกันพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.79	0.40
1.5 เคารพในกฎระเบียบและกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคมเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข	4.79	0.40
รวม	**4.80**	**0.38**

สรุป ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีคุณธรรมจริยธรรมอยู่ในระดับมากที่สุด (4.80) เมื่อจำแนกในแต่ละข้อย่อยพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิต ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม และความซื่อสัตย์ เพื่อเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติตนอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมุ่งมั่นที่จะมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นแบบอย่างมากที่สุด (4.86)

2. ด้านความรู้

หัวข้อในการสำรวจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2.1 มีความรู้ความเข้าใจที่เกี่ยวกับขอบข่ายขององค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นองค์รวมทั้งด้านกายภาพชีวภาพ และมลภาวะ กับมิติเศรษฐกิจสังคม คุณภาพชีวิตและการพัฒนาที่ยั่งยืน และขอบข่ายองค์ความรู้ที่บูรณาการวิทยาศาสตร์กับสังคมศาสตร์ในสาขาต่างๆ	4.29	0.47
2.2 มีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์สาระความรู้ที่ได้อย่างเป็นระบบ มีความคิดที่เป็นระบบ มองการณ์ไกล คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น และมีความคิดสร้างสรรค์	4.36	0.47
2.3 มีความสามารถในการแสวงหาความรู้และทักษะในการแสวงหาความรู้ที่เรียกว่า “Learn how to learn” ทั้งการแสวงหาจากการสนทนา การอ่าน และการใช้เทคโนโลยี	4.43	0.50
2.4 มีความรู้และทักษะในการวิจัย เพื่อการอธิบายปรากฏการณ์ทางสิ่งแวดล้อม ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม	4.43	0.50
2.5 สามารถประเมินและสรุปสร้างองค์ความรู้ทางนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่องานวิชาการและการพัฒนาสู่ความยั่งยืน	4.50	0.52
รวม	**4.40**	**0.49**

สรุป ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีความรู้อยู่ในระดับมากที่สุด (4.40) เมื่อจำแนกในแต่ละข้อย่อยพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิต สามารถประเมินและสรุปสร้างองค์ความรู้ทางนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่องานวิชาการและการพัฒนาสู่ความยั่งยืนมากที่สุด (4.50)

3. ด้านทักษะทางปัญญา

หัวข้อในการสำรวจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3.1 สามารถคิดริเริ่มอย่างสร้างสรรค์ มีเหตุผลบนหลักการสิ่งแวดล้อมที่มุ่งใช้ปรัชญาเชิงป้องกันเพื่อให้มนุษย์เคารพนอบน้อมต่อธรรมชาติ	4.43	0.52
3.2 มีความตระหนักรู้ในความสำคัญของสิ่งแวดล้อมกับความยั่งยืนต่อความปลอดภัยของโลกและมนุษย์	4.57	0.50
3.3 มีความประพฤติที่เป็นแบบอย่างในการลด “กระแสบริโภคนิยม” ใช้วิถีเศรษฐกิจพอเพียงและยั่งยืน”	4.36	0.52
3.4 สามารถบูรณาการความรู้ทางด้านนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นระบบและเหมาะสม	4.50	0.52
รวม	**4.46**	**0.52**

สรุป ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีทักษะทางปัญญาอยู่ในระดับมากที่สุด (4.46) เมื่อจำแนกในแต่ละข้อย่อยพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิต มีความตระหนักรู้ในความสำคัญของสิ่งแวดล้อมกับความยั่งยืนต่อความปลอดภัยของโลกและมนุษย์ มากที่สุด (4.57)

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

หัวข้อในการสำรวจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4.1 สามารถปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่อย่างถูกต้องเหมาะสมกับเพื่อน สมาชิกครอบครัว คนในทำงานและชุมชน	4.43	0.52
4.2 มีความเพียรพยายามที่มุ่งสำเร็จการศึกษาอย่างมีคุณภาพ รับผิดชอบต่อตนเองและตั้งมั่นอยู่ในคุณธรรม จริยธรรม	4.36	0.50
4.3 มีความศรัทธาและรับผิดชอบต่อสาขาวิชาและมหาวิทยาลัยที่สำเร็จการศึกษา	4.57	0.52
4.4 สามารถสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างบุคคล องค์กรทั้งระดับท้องถิ่น ระดับประเทศและนานาชาติโดยมีปฏิสัมพันธ์อย่างเหมาะสม	4.57	0.52
รวม	**4.48**	**0.52**

สรุป ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบอยู่ในระดับมากที่สุด (4.48) เมื่อจำแนกในแต่ละข้อย่อยพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีความศรัทธาและรับผิดชอบต่อสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา และสามารถสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างบุคคล องค์กรทั้งระดับท้องถิ่น ระดับประเทศและนานาชาติโดยมีปฏิสัมพันธ์อย่างเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด (4.57)

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

หัวข้อในการสำรวจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
5.1 มีกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมแบบองค์รวมได้	4.07	0.60
5.2 สามารถสื่อสารเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับชุมชนท้องถิ่น ไปสู่ระดับประเทศและระดับโลกได้	4.29	0.65
5.3 มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการคิดวิเคราะห์และเข้าถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างกว้างขวาง	4.21	0.65
รวม	**4.19**	**0.63**

สรุป ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับมากที่สุด (4.19) เมื่อจำแนกในแต่ละข้อย่อยพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตสามารถสื่อสารเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับชุมชนไปสู่ระดับประเทศและระดับโลกได้ อยู่ในระดับมากที่สุด (4.29)

จากผลการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่าผู้ใช้บัณฑิตต้องการให้บัณฑิตมีคุณลักษณะทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด (4.47) เมื่อจำแนกในแต่ละด้านพบว่า คุณลักษณะบัณฑิตที่ผู้ใช้บัณฑิตต้องการเรียงตามลำดับได้ดังนี้ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านความรู้ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลำดับ

รายงานสรุปความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อ
ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

จากการสำรวจความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นผู้ที่สนใจศึกษาต่อมาจากหลากหลายสาขาอาชีพ สามารถสรุปผลดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย ร้อยละ 16.7 เพศหญิง ร้อยละ 83.3 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง -31-40 ปี และทำงานประจำ

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

ผู้ที่ตอบแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 50 ต้องการเพิ่มเติมความรู้ความสามารถ ร้อยละ 16.7 ต้องการวุฒิการศึกษาเพื่อเพิ่มโอกาสในการเปลี่ยนงาน และต้องการความมั่นคงในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 8.3 ต้องการเลื่อนตำแหน่ง หรือเพิ่มเงินเดือน ตามลำดับ

3. เหตุผลในการเลือกสถานที่เรียน

ผู้ตอบแบบสอบถามถึงเหตุผลในการเลือกสถานที่เรียนเพื่อศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่าเลือกเพราะเป็นสถาบันที่มีมาตรฐานและมีคุณภาพ ร้อยละ 41.7 และ ร้อยละ 16.7 เลือกเพราะการประชาสัมพันธ์หลักสูตร ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่ตั้งของสถาบัน และความมีชื่อเสียง ความรู้ความสามารถของอาจารย์ ตามลำดับ

ภาคผนวก ช
ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง

1. เปรียบเทียบชื่อปริญญา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	เหตุผล
ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม) ชื่อย่อ : วท.ม. (นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม) ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Master of Science (Innovation of Environmental Management) ชื่อย่อ : M.Sc. (Innovation of Environmental Management)	ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม) ชื่อย่อ : วท.ม. (นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม) ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Master of Science (Innovation of Environmental Management) ชื่อย่อ : M.Sc. (Innovation of Environmental Management)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

2. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร

แผน ก 1

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		เหตุผล
1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	ไม่นับหน่วยกิต	1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	ไม่นับหน่วยกิต	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
2) หมวดวิชาสัมพันธ์	-	2) หมวดวิชาสัมพันธ์	-	
3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	-	3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	-	
3.1) วิชาบังคับ	-	3.1) วิชาบังคับ	-	
3.2) วิชาเลือก	-	3.2) วิชาเลือก	-	
4) วิทยานิพนธ์	36 หน่วยกิต	4) วิทยานิพนธ์	36 หน่วยกิต	

แผน ก 2

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		เหตุผล
1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	ไม่นับหน่วยกิต	1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	ไม่นับหน่วยกิต	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
2) หมวดวิชาสัมพันธ์	9 หน่วยกิต	2) หมวดวิชาสัมพันธ์	9 หน่วยกิต	
3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	15 หน่วยกิต	3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	15 หน่วยกิต	
3.1) วิชาบังคับ	9 หน่วยกิต	3.1) วิชาบังคับ	9 หน่วยกิต	
3.2) วิชาเลือก	6 หน่วยกิต	3.2) วิชาเลือก	6 หน่วยกิต	
4) วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต	4) วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต	

แผน ข

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		เหตุผล
1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	ไม่นับหน่วยกิต	1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	ไม่นับหน่วยกิต	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
2) หมวดวิชาสัมพันธ์	9 หน่วยกิต	2) หมวดวิชาสัมพันธ์	9 หน่วยกิต	
3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	21 หน่วยกิต	3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	21 หน่วยกิต	
3.1) วิชาบังคับ	9 หน่วยกิต	3.1) วิชาบังคับ	9 หน่วยกิต	
3.2) วิชาเลือก	12 หน่วยกิต	3.2) วิชาเลือก	12 หน่วยกิต	
4) การค้นคว้าอิสระ	6 หน่วยกิต	4) การค้นคว้าอิสระ	6 หน่วยกิต	

3. เปรียบเทียบรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565			เหตุผล
1. IEV501	ปรัชญาและจริยธรรมสิ่งแวดล้อม Environmental Philosophy and Ethics การใช้หลักปรัชญาในการให้เหตุผลทางศีลธรรมและจริยธรรมที่ของมนุษย์พึงปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อม สร้างทัศนคติการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานของ ความถูกต้องตามหลักคุณธรรม ความเมตตากรุณา ความกตัญญูกตเวที และความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)	IEM503	จริยธรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม Environmental Management Ethics การใช้หลักปรัชญาในการให้เหตุผลทางศีลธรรมและจริยธรรมที่ของมนุษย์พึงปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อม สร้างทัศนคติการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานของ ความถูกต้องตามหลักคุณธรรม ความเมตตากรุณา ความกตัญญูกตเวที และความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม Using environmental philosophy principles in moral and ethical reasoning. Promoting operational attitude in the environment base on morality, benevolence, gratitude and environmental responsibility.	3(2-2-5)	เพื่อให้เท่าทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบันและทันสมัย
2. IEV502	สิ่งแวดล้อมศึกษากับนวัตกรรมสิ่งแวดล้อม Environmental Study and Environmental Innovation	3 (2-2-5)	IEM504	นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม Environmental Innovation Management ศึกษาแนวคิดและ รูปแบบของการคิดเชิงนวัตกรรมสำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายใต้ทักษะการคิดแบบสร้างสรรค์เพื่อพัฒนา กระบวนทัศน์ กระบวนการ และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ที่มีคุณค่า และสามารถขยายผลการนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น เชิงสุขภาพ เชิงอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน Studying concept and model of innovative thinking for environmental innovation management under creative thinking skills to develop the new process, paradigm and invention, which able to expand the results for commercial use, promoting local community cconomic development, conservation of natural resources and environment.	3(2-2-5)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565			เหตุผล
3. IEV503	ระเบียบวิธีวิจัยทางนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม Research Methodology in Innovation of Environmental Management	3 (2-2-5)	IEM505	เทคนิควิจัยทางสิ่งแวดล้อม Environmental Research Technique ศึกษาขั้นตอนเกี่ยวกับวิธีจัยด้านสิ่งแวดล้อม ที่ประกอบด้วย การวิเคราะห์ปัญหาวิจัย การทบทวนวรรณกรรม การตั้งคำถามการวิจัย กำหนดวัตถุประสงค์ การเลือกรูปแบบวิธีการศึกษา การตัดสินใจในการออกแบบตัวอย่าง การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงานวิจัย Study steps on environmental management methods include identifying the research problem, reviewing literature, setting research questions, setting research objectives, choosing the study design, deciding on the sample design, collecting data, analyzing data and writing the research report.	3(2-2-5)	
4. IEV504	นวัตกรรมสิ่งแวดล้อมชุมชนแบบยั่งยืน Sustainable Innovation of Evironmental Community	3 (2-2-5)	IEM506	การจัดการสิ่งแวดล้อม Environmental Management องค์ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การสำรวจ การประเมินสถานการณ์ และ สถานภาพของทรัพยากรดิน น้ำ อากาศ และป่าไม้ รวมถึงการใช้ประโยชน์ อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Basic knowledge on natural resources and environment; observation, evaluation on the situation and status of Soil, Water, Air and Forest Resources with including the utilization, conservation and restoration of natural resources and the environment	3(2-2-5)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565			เหตุผล
5. IEV505	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและการจัดการมลพิษ Environmental Science and Pollution Management	3 (2-2-5)	IEM507	การประเมินคาร์บอนฟุตปริ้น Carbon Footprint Assessment แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับผลกระทบของการปล่อยก๊าซคาร์บอนต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคต ฝึกทักษะการประเมินวัฏจักรชีวิตของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์สำหรับอาคาร โรงงาน บริษัท ภาคการเกษตรและป่าไม้ข้อกำหนดต่างๆที่เกี่ยวข้อง Concepts and principles about the effect of carbon emissions on the environment faced in present and future. Apply techniques of conservation to manage the energy consumption and carbon emissions. Life cycle assessments of greenhouse gas emissions and carbon footprint assessment of factory, buildings, companies, agricultural areas and forest.	3(2-2-5)	
6. IEV 506	เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม Environmental Technology	3 (2-2-5)	IEM508	เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม Environmental Management Technology หลักการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมและการจัดการมลพิษ แหล่งกำเนิดมลพิษ เทคโนโลยีในการป้องกัน การควบคุมมลพิษทางน้ำ อากาศ เสียง ดินและน้ำใต้ดิน เทคโนโลยีการบำบัดและกำจัดมลพิษ การตรวจวัดและการฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อม การประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การศึกษานอกสถานที่ และฝึกปฏิบัติการ Principles of environmental technology and pollution management; source of pollution; technology protection; water, air, noice and underground water pollution; pollution treatment and removal technology; environmental quality monitoring and restoration; environmental and health risks assessment; environmental laws relevant; field trip and practice	3(2-2-5)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565			เหตุผล
7. IEV 507	สัมมนาวิทยานิพนธ์ 1 Thesis Seminar 1	1 (0-2-1)	IEM616	สัมมนาวิทยานิพนธ์ Thesis Seminar หลักการคัดเลือกประเด็นที่น่าสนใจด้านสิ่งแวดล้อมที่พบในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และระดับโลกเพื่อทำงานวิจัยวิทยานพนธ์ พัฒนากรอบแนวคิดงานวิจัย และร่างโครงการวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา พัฒนาทักษะในการนำเสนอร่างโครงการวิทยานิพนธ์ Principles of selection in the interesting environmental issues occur at local, regional and global level to work on a research thesis. Development of conceptual framework and draft a thesis project. Developing skills in the ability to present the thesis project.	1 (0-2-1)	
8. IEV 508	สัมมนาวิทยานิพนธ์ 2 Thesis Seminar 2	1 (0-2-1)	IEM502	การเขียนเชิงวิชาการ ด้านนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม Academic writhing for Innovation Environmental Management Researches ทักษะการเขียนบทความภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ตามโครงสร้างภาษาอังกฤษและหลักไวยากรณ์ ทักษะการเลือกและสรรหาคำศัพท์ภาษาอังกฤษถูกต้องและเหมาะสม สำหรับงานวิจัยตามยุทธศาสตร์ของหลักสูตรนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม Academic English article writing skills according to the english structure and grammar. Skills on selecting and recruiting of correct and appropriate specific english vocabulary for research according to the strategy of innovation of environmental management progarmme.	3(1-4-4)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565			เหตุผล
9. IEV 601	นิเวศวิทยาสิ่งแวดล้อม Environmental Ecology แนวคิดพื้นฐาน หลักการทางทฤษฎี และการประยุกต์ใช้นิเวศวิทยาสมัยใหม่ การศึกษาปฏิสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม แนวทางการศึกษาวิจัยด้านนิเวศวิทยาสิ่งแวดล้อม เข้าใจบทบาทของมนุษย์ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง และรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ	3 (2-2-5)	IEM601	หลักนิเวศวิทยา Principle of Ecology แนวคิดพื้นฐาน หลักการทางทฤษฎี และการประยุกต์ใช้นิเวศวิทยาสมัยใหม่ การศึกษาปฏิสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม แนวทางการศึกษาวิจัยด้านนิเวศวิทยาสิ่งแวดล้อม เข้าใจบทบาทของมนุษย์ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง และรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ Fundamental concepts, theoretical principles and practical applications of modern ecology. Study on the interactions of living organisms and environment. Guidelines for research studies in environmental ecology. Understand the role of human beings influencing change and maintain the balance of the ecosystem.	3(2-2-5)	-
10. IEV 602	ภัยธรรมชาติและการจัดการ Natural Disaster and Management	3 (2-2-5)		-		
11. IEV 603	สัมมนาปัญหาสิ่งแวดล้อมและการจัดการ Seminar on Environmental Problems and Management	3 (1-4-4)	IEM602	สัมมนาการจัดการสิ่งแวดล้อมในเชิงปฏิบัติการ Seminar on Environmental management in Action วิเคราะห์ประเด็นสำคัญและปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ ภัยพิบัติทางธรรมชาติและและภัยที่มนุษย์สร้างขึ้น แลกเปลี่ยนความรู้กับผู้ร่วมงานและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อการกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และกระบวนการคิดเชิงนวัตกรรมสำหรับการออกแบบวิธีวิจัยทางการจัดการสิ่งแวดล้อม Analyze important issues and problems related to the environment, Natural and man-made disasters. sharing knowledge with their closest colleagues and specialists to encourage creative thinking and innovative thinking processes for designing environmental management research methods.	3(1-4-4)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565			เหตุผล
12. IEV 604	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม Environmental Impact Assessment หลักการ และวิธีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ (EHIA) การมีส่วนร่วมของประชาชน การบรรเทา การติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กรณีศึกษา และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	3 (2-2-5)	IEM603	เทคนิคการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม Environmental Impact Assessment Technique หลักการ และวิธีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ (EHIA) การมีส่วนร่วมของประชาชน การบรรเทา การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กรณีศึกษา และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง Environmental and health impact assessment process and method; public participation; environmental impact mitigation and monitoring; environmental impact assessment report; case study; relevant laws and regulation.	3 (2-2-5)	
13. IEV605	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสิ่งแวดล้อม Geographic Information System for Environmental ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โปรแกรมซอฟต์แวร์ที่ใช้ในภาครัฐและอุตสาหกรรม และการทำแผนที่ทางภูมิศาสตร์ เพื่อการจัดการทรัพยกรธรรมชาติดิน น้ำ อากาศ และมลพิษทางอากาศ	3(2-2-5)	IEM604	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม Geographic Information System for Environment Management ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โปรแกรมซอฟต์แวร์ที่ใช้ในภาครัฐและอุตสาหกรรม และการทำแผนที่ทางภูมิศาสตร์ เพื่อการจัดการทรัพยกรธรรมชาติดิน น้ำ อากาศ และมลพิษทางอากาศ Introduction to basic concepts of geographic information system, using specific software programs in government and industry and geographic mapping skills for the recognition of natural resources, soil, water, climate and air pollution.	3(2-2-5)	
14. IEV606	กฎหมายสิ่งแวดล้อม Environmental Law	3(3-0-6)				
15. IEV607	นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบองค์รวม Holistic Innovation of Environmental Management	3(2-2-5)				
16. IEV608	นวัตกรรมท้องถิ่นกับการจัดการสิ่งแวดล้อม Local Innovation and Environmental Management	3(2-2-5)				

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565			เหตุผล
17. IEV609	การสร้างแบบจำลองและดัชนีชี้วัดทางสิ่งแวดล้อม Environmental Model and Indicator Construction	3(2-2-5)				
18. IEV610	สถิติสำหรับนวัตกรรมและการจัดการสิ่งแวดล้อม Statistics for Innovation and Environmental Management	3(2-2-5)	IEM605	สถิติสำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อม Statistics for Environmental Management แนวคิดมูลฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลรวมถึง การทดสอบ สมมุติฐาน หลักการวางแผนการทดลอง การออกแบบแผนการทดลองอย่างง่าย การใช้สถิติเชิงพรรณาและสถิติเชิงอนุมาน Fundamental concepts in data analysis, including hypothesis testing, experimental planning concept, experimental design, clarification descriptive and Inferential Statistics	3(2-2-5)	
19. IEV611	การวิจัยนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม Innovation of Environmemtal Management Research	IEV611				
20. IEV612	นวัตกรรมสิ่งแวดล้อมเมืองและชนบท Urban and Rural Environmental Innovation	3(2-2-5)				
21. IEV613	นวัตกรรมสิ่งแวดล้อมตามศาสตร์พระราชา The Royal Initiative Sciences in Environment Inovation	3(2-2-5)				
22. IEV614	นโยบายสาธารณะและแผนด้านสิ่งแวดล้อม Public Policies and Environmental Plans ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนโยบายสาธารณและสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ ที่ประกอบด้วยสิ่งที่เราผลิตบริโภคและ ของเสีย การวิเคราะห์นโยบายสิ่งแวดล้อม และกระบวนการพัฒนานโยบายแบบมีส่วนร่วม เพื่อสร้างหลักประกันการแบ่งปันผลประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเท่าเทียม Introduction to basic concepts of public and environmental policies, environmental change from human activity including what we produce, consume and	3(2-2-5)	IEM606	นโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อม Policies Environmental Plans ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนโยบายสาธารณและสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ ที่ประกอบด้วยสิ่งที่เราผลิตบริโภคและ ของเสีย การวิเคราะห์นโยบายสิ่งแวดล้อม และกระบวนการพัฒนานโยบายแบบมีส่วนร่วม เพื่อสร้างหลักประกันการแบ่งปันผลประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเท่าเทียม Introduction to basic concepts of public and environmental policies, environmental change from human activity including what we produce, consume and waste, environmental policy analysis and participatory policy	3(2-2-5)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565			เหตุผล
	waste, environmental policy analysis and participatory policy development process to ensure fair and equitable benefit-sharing in biodiversity.			development process to ensure fair and equitable benefit-sharing in biodiversity.		
23. IEV615	เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม Environmental Economics ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมสมัยใหม่ แนวทางความร่วมมือในการพัฒนาเศรษฐกิจโดยชุมชน การพัฒนาเศรษฐกิจจากความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์สร้างกระบวนทัศน์และกระบวนการทางเลือกเพื่อนำไปสู่เป้าหมายพัฒนาอย่างยั่งยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม Introduction to basic concepts of economic perspectives on modern environmental issues, partnership approach to community-based economic, biodiversity-based economy development, using economic knownlage to create a paradigm and alternative processes lead to the sustainable development goals and environmentally friendly.	3(3-0-6)	IEM615	เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม Environmental Economics ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมสมัยใหม่ แนวทางความร่วมมือในการพัฒนาเศรษฐกิจโดยชุมชน การพัฒนาเศรษฐกิจจากความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์สร้างกระบวนทัศน์และกระบวนการทางเลือกเพื่อนำไปสู่เป้าหมายพัฒนาอย่างยั่งยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม Introduction to basic concepts of economic perspectives on modern environmental issues, partnership approach to community-based economic, biodiversity-based economy development, using economic knownlage to create a paradigm and alternative processes lead to the sustainable development goals and environmentally friendly.	3(3-0-6)	
24. IEV616	วิทยานิพนธ์ Thesis การวางแผน การเขียน การนำเสนอผลการวิจัย และการจัดทำโครงการวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทเพื่อสร้างนวัตกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา Planning, writing, research presentation and preparation of a master's thesis project for creating an innovation in environmental management under the guidance of advisor.	12 - 36 หน่วยกิต	IEM616	วิทยานิพนธ์ Thesis การวางแผน การเขียน การนำเสนอผลการวิจัย และการจัดทำโครงการวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทเพื่อสร้างนวัตกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาPlanning, writing, research presentation and preparation of a master's thesis project for creating an innovation in environmental management under the guidance of advisor.	12 - 36 หน่วยกิต	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565			เหตุผล
25. IEV617	การค้นคว้าอิสระ Independent Study วิชาสำหรับนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทแผน ข โดยนักศึกษาเสนอหัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม และวางแผนการทำการค้นคว้าอิสระ ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา Subjects for students of the Master's Degree Program PlanWith students presenting independent study topics relate to environmental management innovation and thesis planning under the guidance of advisor.	6 หน่วยกิต	IEM617	การค้นคว้าอิสระ Independent Study วิชาสำหรับนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทแผน ข โดยนักศึกษาเสนอหัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม และวางแผนการทำการค้นคว้าอิสระ ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา Subjects for students of the Master's Degree Program PlanWith students presenting independent study topics relate to environmental management innovation and thesis planning under the guidance of advisor.	6 หน่วยกิต	
26. SCS501	คอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาบัณฑิต Computer for Graduate Students	2(1-2-3)	GRD501	การรู้ดิจิตัลและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับบัณฑิตศึกษา Digital Literacy and Information Technology for Graduates องค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีดิจิทัล ฐานข้อมูล การสืบค้นข้อมูล การรู้ดิจิตัล ทักษะปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้น ค้นคว้า สนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ในระดับบัณฑิตศึกษา ความสามารถในการนำโปรแกรมสำเร็จรูปด้านสถิติ-คำนวณ ด้านการจัดทำสื่อนำเสนอ การจัดรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์ข้อมูลสมัยใหม่ (Business Intelligence) การตรวจสอบการคัดลอกผลงาน (Plagiarism) นำไปใช้ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระตามศาสตร์ของสาขาวิชา Body of knowledge in information technology, digital technology, database, internet searching, digital literacy and computer operating skills in inquiring, researching to promote creation of knowledge in graduate level, the ability to apply computer software program in statistical calciualtion, presentation media, electronic documentation organization, business interlligence, plagiarism in creating thesis or independent study according to the filed of study	2(1-2-3)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565			เหตุผล
27. VLE501	ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาบัณฑิต English for Graduate Students การฝึกทักษะการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ เน้นการอ่านและสรุปใจความสำคัญของบทคัดย่อ และเอกสารทางวิชาการจากการฝึกการเขียนบทคัดย่อโดยสิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์	2(1-2-3)	VLE501	ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาบัณฑิต English for Graduate Students การฝึกทักษะการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ เน้นการอ่านและสรุปใจความสำคัญของบทคัดย่อ และเอกสารทางวิชาการจากการฝึกการเขียนบทคัดย่อโดยสิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์	2(1-2-3)	

ภาคผนวก ซ

แผนบริหารความเสี่ยง

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

แผนบริหารความเสี่ยง
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

เนื่องจากความเสี่ยงของหลักสูตรในปัจจุบันคือจำนวนนักศึกษาลดลง ดังนั้นหลักสูตรจึงจัดทำแผนการบริหารความเสี่ยงของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตโดยมีเป้าหมาย แนวทางการดำเนินงาน และกิจกรรมดังนี้

เป้าหมาย	แนวทางการดำเนินงาน	กิจกรรม
บัณฑิตมีสมรรถนะสูง พร้อมเข้าสู่ตลาดงานสากล Global Citizen หรือ ส่งเสริมคุณภาพผลงานของหลักสุตร	1. จัดการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อมุ่งสร้างบัณฑิตให้มีสมรรถนะสากล สู่การเป็นพลเมืองโลก (Global Citizen) 2. พัฒนาระบบเทคโนโลยีสื่อการสอนและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้	1.1 การปรับรูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาบัณฑิตให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 1) การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning 2) ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ 3) ใช้ภาษาอังกฤษร่วมสอน เพื่อพัฒนาทักษะ การพูด อ่าน เขียน 1.2 พัฒนาการจัดการเรียนการสอน แบบใหม่ และออกแบบการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลนักศึกษาตามกรอบมาตรฐานสากล และเกณฑ์คุณภาพ QA 1.3 โครงการสร้างเครือข่ายและจัดการเรียนรู้ร่วมและงานวิจัยกับสถาบัน องค์กรรัฐ เอกชน และชุมชน ทั้งในและต่างประเทศ
	จัดระบบสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการดำเนินงาน	1. พัฒนาระบบติดตามพัฒนาการทักษะด้านต่าง ๆ ของนักศึกษา 2. การพัฒนาระบบห้องสมุดออนไลน์ (Facebook หลักสูตร)
	สร้างหลักสูตรใหม่โดยสามารถออกแบบรายวิชาเอง เลือกเรียนรายวิชาที่สนใจ โดยไม่มีข้อจำกัดเลือกคณะ/สาขา	พัฒนาให้เกิดการจัดการศึกษา รูปแบบใหม่และการจัดทำ online course และ Massive Open Course (MOOC) เช่น ขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษา

เป้าหมาย	แนวทางการดำเนินงาน	กิจกรรม
		พัฒนาระบบออนไลน์เพื่อสนับสนุนการสอนวิชาโครงงานด้านฐานวิจัยบูรณาการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
	พัฒนาอาจารย์ให้มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ตามกรอบสมรรถนะสากล	อบรมสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ตาม: 1. ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยและ อว. 2. ตามกรอบการศึกษาและงานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม ในระดับสากล ระดับเขตภูมิภาค และระดับประเทศ
	พัฒนานักศึกษาให้มีทักษะและความรู้พร้อมทำงาน	สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในการทำงานจริงผ่านการ: 1. ศึกษาดูงานและพัฒนานักศึกษาในหลักสูตร 2. ในทุกรายวิชาของการเรียนการสอน 3. การพัฒนาสมรรถนะสากลของนักศึกษา (Outbound) (1) การเขียนเอกสารตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ (2) การเข้าร่วมงานประชุมวิชาการในระดับนานาชาติ
	ดำเนินการเชิงรุกเพื่อดึงดูดนักศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ	1. การขอความร่วมมือประชาสัมพันธ์หลักสูตรกับภาคีเครือข่ายของหลักสูตรโรงเรียนในประเทศและต่างประเทศ 2. การนำเสนอผลงานของนักศึกษาและอาจารย์เพื่อสร้างการรับรู้แก่สังคมในการทำงานและผลงานที่ได้จากการศึกษาและทำงานวิจัยของหลักสูตร
ระบบการเรียนการสอนมีลักษณะเป็นรูปแบบการเรียนรู้ใหม่ที่หลากหลายและยืดหยุ่น	1. จัดการศึกษารูปแบบใหม่ - เป็นลักษณะธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) - เป็นลักษณะ Credit Transfer System - เป็นลักษณะ Distance Learning	1. การจัดทำ Online Course และ Massive Open Online Course (MOOC) ทั้งรูปแบบของ degree และ non-degree ที่เป็น Virtual Classroom รองรับการเรียนนอกชั้นเรียนให้กับผู้สนใจในทุกช่วงวัย

เป้าหมาย	แนวทางการดำเนินงาน	กิจกรรม
	- เข้าเรียนเพื่อสะสมความรู้ และสามารถเทียบโอนหน่วยกิต เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา - มีการออกใบรับรองการเรียนครบแต่ละหลักสูตร (Certificate / Degree) เช่น โครงการจัดการเรียนการสอนแบบ Module เพื่อเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง - พัฒนาระบบ Application / ฐานข้อมูล ให้สามารถติดต่อ /แลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้โดยไม่ต้องเดินทางไปยังที่ตั้งของมหาวิทยาลัย	2. การพัฒนาระบบและเทคโนโลยีที่รองรับการเรียนการสอนที่เป็น Real Virtual Classroom 1) พัฒนาระบบฐานข้อมูลการสอนที่เป็น Real Virtual Classroom 2) พัฒนาระบบลงทะเบียนสะสมเครดิต 3) พัฒนาระบบการเงิน
	2. กำหนดให้มีหลักสูตรนำร่องทุกวิทยาเขตที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้ร่วมกับชุมชนแบบ Community Service และ Service Learning	ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการบริการสังคม
บัณฑิตมีสมรรถนะสูงพร้อมเข้าสู่ตลาดงานสากล Global Citizen หรือ ส่งเสริมคุณภาพผลงานของหน่วยงาน	1. จัดการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อมุ่งสร้างบัณฑิตให้มีสมรรถนะสากล สู่การเป็นพลเมืองโลก (Global Citizen) 2. พัฒนาระบบเทคโนโลยีสื่อการสอนและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้	
	สร้างหลักสูตรใหม่โดยสามารถออกแบบรายวิชาเอง เลือกเรียนรายวิชาที่สนใจ โดยไม่มีข้อจากัดเลือกคณะ/สาขา	พัฒนาให้เกิดการจัดการศึกษา รูปแบบใหม่และการจัดทา online course และ Massive Open Course (MOOC)

เป้าหมาย	แนวทางการดำเนินงาน	กิจกรรม
	จัดระบบสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการดำเนินงาน	1. พัฒนาระบบติดตามพัฒนาการทักษะด้านต่าง ๆ ของนักศึกษา 2. การพัฒนาระบบห้องสมุดออนไลน์ (Facebook หลักสูตร)
การวิจัย นวัตกรรม และบริการวิชาการ ที่สร้างมูลค่าและพัฒนาประเทศ	ขับเคลื่อนงานวิจัย นวัตกรรม และบริการวิชาการ ที่มีศักยภาพ นำไปสู่การใช้ประโยชน์ และมีผลกระทบในระดับชาติ โดยมีจุดเน้นใน 6 ด้าน 1) ด้านเกษตร 2) ด้านอาหาร 3) ด้านการท่องเที่ยว 4) ด้านพลังงานหมุนเวียน 5) ด้านสุขภาพ	ดำเนินการให้อยู่ใน 1. กรอบ BCG Model 2. แนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) 3. นวัตกรรม (Innovation) ที่ช่วยสร้าง ธุรกิจใหม่ ระดับท้องถิ่น (Local Startup) และธุรกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) เช่น พลังงานทดแทน ปุ๋ย ลดต้นทุนการผลิตโดยการลดพลังงานหรือใช้ประโยชน์

ผู้รายงาน .....

(อาจารย์ ดร.ศศิธร หาสิน)

ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....