



หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
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. สถานที่จัดการเรียนการสอน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิ สาขาวิชา สถาบันการศึกษา และปีที่จบ ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่น ของมหาวิทยาลัย	5
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	6
1. ปรัชญา วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และความสำคัญของหลักสูตร	6
2. ระบบการจัดการศึกษา	10
3. การดำเนินการหลักสูตร	10
4. แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา	11
5. งบประมาณตามแผน	13
6. ระบบการศึกษา	14
7. การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้าม มหาวิทยาลัย	14
หมวดที่ 3 รายละเอียดของผลลัพธ์การเรียนรู้	15
1. รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	15
2. รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี	18
3. สรุปรมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรตามคุณวุฒิการศึกษา (4 ด้าน)	20

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
หมวดที่ 4	โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต	22
	1. จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร	22
	2. รายละเอียดของหมวดวิชาและหน่วยกิต	24
	3. คำอธิบายวิชา/รายวิชา	30
	4. แผนการศึกษาและการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตรลงสู่รายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี	37
	5. แผนที่กระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่ รายวิชา (Curriculum Mapping)	54
	6. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	58
หมวดที่ 5	การจัดกระบวนการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้	62
	1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (ผลการเรียน)	62
	2. การจัดกระบวนการเรียนรู้	62
	3. การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้	63
	4. การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้	75
	5. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	76
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์	79
	1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	79
	2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	79
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	80
หมวดที่ 8	ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร	87
	1. การประเมินการจัดกระบวนการเรียนรู้	87
	2. การประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร	87
	3. ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินและพัฒนาหลักสูตร	87
	4. การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์	87
	5. การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรไปยังผู้มีส่วนได้เสีย	87
ภาคผนวก		88
	ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2566	89

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ข คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ที่ 1860/2566 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุง หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา	129
ภาคผนวก ค รายงานการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา	132
ภาคผนวก ง ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ อาจารย์ประจำหลักสูตร	136
ภาคผนวก จ รายงานสรุปคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการ ของผู้ใช้บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติและความต้องการและ ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชา นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี	148
ภาคผนวก ฉ ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับ หลักสูตรที่ปรับปรุง (เฉพาะหลักสูตรปรับปรุง)	154
ภาคผนวก ช แผนบริหารความเสี่ยง หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	177

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
คณะ : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25571531102938
ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Innovation
for Sustainable Development

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน)
ชื่อย่อ : ปร.ด. (นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Doctor of Philosophy (Innovation for
Sustainable Development)
ชื่อย่อ : Ph.D. (Innovation for Sustainable Development)

3. วิชาเอก/กลุ่มวิชา ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน 1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
แผน 1.2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต
แผน 2.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
แผน 2.2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

แผน 1.1 เป็นหลักสูตรระดับคุณวุฒิปริญญาเอก หลักสูตร 3 ปี
แผน 1.2 เป็นหลักสูตรควบระดับปริญญาโทและปริญญาเอก หลักสูตร 4 ปี
แผน 2.1 เป็นหลักสูตรระดับคุณวุฒิปริญญาเอก หลักสูตร 3 ปี
แผน 2.2 เป็นหลักสูตรควบระดับปริญญาโทและปริญญาเอก หลักสูตร 4 ปี

5.2 ประเภทหลักสูตร

เป็นหลักสูตรปริญญาเอก แผน 1.1, แผน 1.2, แผน 2.1 และแผน 2.2

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☒ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 ปรับปรุงมาจากหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

เริ่มใช้หลักสูตรนี้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567

☒ สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ 7/2567 เมื่อวันที่ 13 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567

☒ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี อนุมัติหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 7/2567 เมื่อวันที่ 4 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2565 ในปีการศึกษา 2569

7. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ในสถานที่ตั้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 ครู อาจารย์ ในสถานศึกษา ได้แก่ โรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย

8.2 นักวิชาการ นักวิจัย ในสถานประกอบการภาครัฐและเอกชน

8.3 นวัตกรรมชุมชน ผู้นำท้องถิ่น

8.4 ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน และธุรกิจเพื่อสังคม

8.5 ผู้ประกอบอาชีพอิสระ เช่น ผู้ให้บริการ ที่ปรึกษา วิทยากร

9. ชื่อ ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิ สาขาวิชา สถาบันการศึกษา และปีที่จบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

9.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคุณวุฒิของอาจารย์

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชาเอก	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)			
						2567	2568	2569	2570
1	นางสาว ศศมล ผาสุข	รองศาสตราจารย์	กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) ค.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์) กศ.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2543	12	12	12	12
				จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2532				
				มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2524				
2	นาย ปิ่นนรภัฏ ถกลภักดิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.(Polymer Chemistry and Engineering) M.S.(Polymer Science) วท.บ. (เคมี) วท.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	University of Leeds, U.K.	2548	12	12	12	12
				จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2543				
				จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2540				
				มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช	2563				
3	นางสาว ปุณยนุช นิลแสง	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Food Engineering and Bioprocess Technology) วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT)	2550	12	12	12	12
				มหาวิทยาลัยมหิดล	2545				
				มหาวิทยาลัยมหิดล	2537				

9.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรและคุณวุฒิของอาจารย์

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชาเอก	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ	ภาระการสอน(ชม./สัปดาห์)			
						2567	2568	2569	2570
1	นางสาว ศศมล ผาสุข	รองศาสตราจารย์	กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) ค.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์) กศ.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2543	12	12	12	12
				จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2532				
				มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2524				
2	นางสาว ปุณยนุช นิลแสง	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Food Engineering and Bioprocess Technology) วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT)	2550	12	12	12	12
				มหาวิทยาลัยมหิดล	2545				
				มหาวิทยาลัยมหิดล	2537				

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา วิชาเอก	สถาบัน การศึกษา	ปีที่จบ	ภาระการสอน(ชม./สัปดาห์)			
						2567	2568	2569	2570
3	นาย ปิ่นรัตน์ ถกลภักดิ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D.(Polymer Chemistry and Engineering)	University of Leeds, U.K.	2548	12	12	12	12
			M.S.(Polymer Science)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2543				
			วท.บ. (เคมี)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2540				
			วท.บ.(อาชีวอนามัย และความปลอดภัย)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2563				
4	นาย วีระวัฒน์ อุ้นแสนหา	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (การจัดการ สิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2558	10	10	10	10
			วท.ม. (การจัดการ สิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2551				
			ศศ.บ. (ศึกษาศาสตร์) (ประถมศึกษา)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2549				
5	นางดวงเดือน วิญญานุรักษ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด.(วิทยาศาสตร์ ศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์	2564	10	10	10	10
			วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	ในพระบรมราชูปถัมภ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2544				
			วท.บ. (ชีววิทยา) เกียรตินิยม อันดับ2	มหาวิทยาลัยศรีนรินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางเขน	2536				
6	นางสาวนิสา พัชรวิไล	รอง ศาสตราจารย์	วท.ด.(วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2556	10	10	10	10
			วท.ม.(เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี	2546				
			วท.บ.(อาชีวอนามัย และความปลอดภัย)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2562				
			นท.บ.(วิทยุ โทรทัศน์)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2547				
			วท.บ.(วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม)	สถาบันราชภัฏสวนดุสิต	2544				

9.3 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

10. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

10.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

☒ หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน

10.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นมาเรียน

ไม่มี

10.3 การบริหารจัดการ

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประสานงานกับอาจารย์จากคณะหรือหลักสูตรสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง ด้านเนื้อหาสาระ การจัดตารางเรียนและตารางสอน โดยความร่วมมือในการประสานงานกับสาขาวิชาอื่นนั้น ภายใต้การกำกับดูแลของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และความสำคัญของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งผลิตคณาจารย์บัณฑิตที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านกระบวนการสร้างนวัตกรรมก่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตในทุกช่วงวัยบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน สามารถสร้างนวัตกรรมที่ส่งผลต่อชุมชนและสังคม นำไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหา พัฒนาท้องถิ่น พัฒนาคุณภาพชีวิต และใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้อย่างเป็นรูปธรรม

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ สามารถบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กับศาสตร์ในสาขาวิชาอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก้าวทันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน

1.2.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถด้านกระบวนการจัดการนวัตกรรมในการพัฒนาคนทุกช่วงวัยให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิตบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

1.2.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมเชิงพื้นที่ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหา พัฒนาท้องถิ่น พัฒนาคุณภาพชีวิต หรือใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้อย่างเป็นรูปธรรม

1.2.4 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ ที่สามารถพัฒนาเป็นผู้นำด้านการสร้างนวัตกรรมเชิงพื้นที่

1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1.3.1 แผน 1

1.3.1.1 PLO1: ออกแบบเพื่อการทำวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีกับศาสตร์ในสาขาวิชาอื่นด้วยกระบวนการค้นคว้ารวบรวมองค์ความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูล

1.3.1.2 PLO2: สร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาพัฒนาท้องถิ่น พัฒนาคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัยบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

1.3.1.3 PLO3: ทักษะการเรียนรู้การยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาหรือใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ จากนวัตกรรมที่ได้จากองค์ความรู้ที่เป็นผลงานวิจัย

1.3.1.4 PLO4: สมรรถนะในการเป็นผู้นำ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักวิจัย มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ

1.3.1.5 PLO5a: จัดทำโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากนวัตกรรมสู่ชุมชนที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

1.3.2 แผน 2

1.3.2.1 PLO1: ออกแบบเพื่อการทำวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีกับศาสตร์ในสาขาวิชาอื่น ด้วยกระบวนการค้นคว้ารวบรวมองค์ความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูล

1.3.2.2 PLO2: สร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาพัฒนาท้องถิ่น พัฒนาคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัยบนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

1.3.2.3 PLO3: ทักษะการเรียนรู้การยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาหรือใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์จากนวัตกรรมที่ได้จากองค์ความรู้ที่เป็นผลงานวิจัย

1.3.2.4 PLO4: สมรรถนะในการเป็นผู้นำ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักวิจัย มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ

1.3.2.5 PLO5b: ประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

1.4 ความสำคัญของหลักสูตร

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (2566-2570) มีสาระสำคัญที่ชี้ให้เห็นว่าการวิจัยและนวัตกรรม เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนสังคมไทย ได้แก่ การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนทุกกลุ่ม ทั้งด้านสุขภาพ การศึกษา และการเข้าถึง บริการและสวัสดิการของรัฐ การเตรียมความพร้อมของประชาชนไทยเพื่อรองรับกระแสโลกาภิวัตน์ ของวัฒนธรรมโลกที่รวดเร็วขึ้นในยุคดิจิทัล การเข้าสู่สังคมสูงวัย การพัฒนาแรงงานทักษะสูงและเฉพาะทาง การยกระดับแรงงานทักษะต่ำ การแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำในสังคม ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ของภาครัฐให้เข้ากับการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในยุคดิจิทัล

มีการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนาและประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ของประเทศตลอดทุกช่วงวัย (ปฐมวัย วัยเด็ก วัยเรียน วัยแรงงาน วัยสูงอายุ) การตระหนักถึงพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย เพื่อให้ประชาชนไทย มีทักษะความรู้ และเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศ จึงมีความสำคัญที่ต้องเร่งพัฒนานวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพที่สามารถนำไปแก้ปัญหาชุมชน ท้องถิ่น พัฒนาคุณภาพชีวิต ใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์โดยเฉพาะกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สตาร์ทอัพ (start up) ซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้จัดทำยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564 – 2569 ได้เสนอ BCG Model ซึ่งเป็นการพัฒนา 3 เศรษฐกิจไปพร้อม ๆ กัน ได้แก่ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาใน 4 สาขา ยุทธศาสตร์ คือ สาขาการเกษตรและอาหาร สาขาสุภาพและการแพทย์ สาขาลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ และสาขาการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์

การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) เป็นการพัฒนาที่ก่อให้เกิดความสมดุลหรือมีปฏิสัมพันธ์ที่เกื้อกูลกันในระหว่างมิติอันเป็นองค์ประกอบที่จะทำให้ชีวิตมนุษย์อยู่ดี มีสุข คือ

ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม จิตใจ รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 ทั้งต่อคนในรุ่นปัจจุบันและคนรุ่นอนาคต

พ.ศ. 2558 ประเทศสมาชิกของสหประชาชาติได้รับรองวาระการพัฒนายั่งยืน
 พ.ศ. 2573 ซึ่งจะบรรลุเป้าหมายภายในระยะเวลา 15 ปี โดยเน้นให้ความสำคัญกับการปรับสมดุลทั้ง
 3 มิติของการพัฒนายั่งยืนทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมในรูปแบบบูรณาการและการมี
 ส่วนร่วมเพื่อไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง เป้าหมายการพัฒนายั่งยืน ประกอบด้วย 17 เป้าหมาย ได้แก่
 ขจัดความยากจน ขจัดความหิวโหย สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี การศึกษาที่มีคุณภาพ
 ความเท่าเทียมทางเพศ น้ำสะอาดและการสุขาภิบาล พลังงานสะอาดที่เข้าถึงได้ งานที่มีคุณค่าและ
 การเติบโตทางเศรษฐกิจ โครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม และอุตสาหกรรม ลดความเหลื่อมล้ำ เมืองและ
 ชุมชนที่ยั่งยืน การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
 ทรัพยากรทางทะเล ระบบนิเวศบนบก ความสงบสุขยุติธรรมและสถาบันเข้มแข็ง และความร่วมมือ
 เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นแนวทางให้แต่ละประเทศดำเนินการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เป็นมหาวิทยาลัย
 เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ที่มีพันธกิจที่สำคัญประการหนึ่ง ได้แก่ พัฒนาการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อ
 ตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาของท้องถิ่น และเป็นต้นแบบที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนา
 คุณภาพชีวิต และความเข้มแข็งของท้องถิ่น และมีวิสัยทัศน์ที่เป็นมหาวิทยาลัยแห่งการเรียนรู้สำหรับ
 คนทุกช่วงวัย ที่มีนวัตกรรมส่งเสริมเศรษฐกิจและสังคมฐานราก บนความร่วมมือของหุ้นส่วนทาง
 สังคมให้เกิดการพัฒนาอย่างสมดุลและยั่งยืน

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว จึงได้พัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา
 นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม
 และประเทศชาติ

1.5 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพ/ตำแหน่งงานกับทักษะของบัณฑิต (Skill Mapping)

อาชีพ/ตำแหน่งงาน	ทักษะทั่วไป (General Skills)	ทักษะเฉพาะ (Specific Skills)
ครู อาจารย์ ใน สถานศึกษา ได้แก่ โรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย	- ความรับผิดชอบ - ความสามารถในการทำวิจัย - การทำงานเป็นทีม - การสื่อสาร	- การคิดอย่างมีวิจารณญาณ - ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล - ความคิดสร้างสรรค์และการวิเคราะห์ - การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน - ทักษะภาวะผู้นำ
นักวิชาการ นักวิจัย ใน สถานประกอบการภาครัฐ และเอกชน	- ความรับผิดชอบ - ความสามารถในการทำวิจัย - การทำงานเป็นทีม - การสื่อสาร	- การคิดเชิงออกแบบ - การวางแผนแบบบูรณาการ - ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล - ความคิดสร้างสรรค์และการวิเคราะห์ - การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน
นักกิจกรรม ชุมชน ผู้นำ ท้องถิ่น	- ความรับผิดชอบ - ความสามารถในการทำวิจัย - การทำงานเป็นทีม	- การคิดอย่างมีวิจารณญาณ - การวางแผนแบบบูรณาการ - ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
	- การสื่อสาร - ทักษะในการเข้าสังคม	- การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน - ทักษะภาวะผู้นำ - ความตระหนักถึงสังคมและวัฒนธรรม
ผู้ประกอบการวิสาหกิจ ชุมชน และธุรกิจเพื่อ สังคม	- ความรับผิดชอบ - ความสามารถในการทำวิจัย - การทำงานเป็นทีม - การสื่อสาร - ทักษะในการเข้าสังคม	- การคิดเชิงออกแบบ - การวางแผนแบบบูรณาการ - ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล - ความคิดสร้างสรรค์และการวิเคราะห์ - การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน - ทักษะการบริหารจัดการ

อาชีพ/ตำแหน่งงาน	ทักษะทั่วไป (General Skills)	ทักษะเฉพาะ (Specific Skills)
ผู้ประกอบการอาชีพอิสระ เช่น ผู้ให้บริการ ที่ปรึกษา วิทยากร	- ความรับผิดชอบ - ความสามารถในการทำวิจัย - การทำงานเป็นทีม - การสื่อสาร - ทักษะในการเข้าสังคม	- การคิดเชิงออกแบบ - การวางแผนแบบบูรณาการ - ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล - ความคิดสร้างสรรค์และการวิเคราะห์ - การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน - ทักษะการบริหารจัดการ

2. ระบบการจัดการศึกษา

2.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ หรือเทียบเคียงกันได้ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ กรณีที่มีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก)

2.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน กำหนดให้มีเวลาในการจัดการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ และลงทะเบียนเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3. การดำเนินการหลักสูตร

3.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

เริ่มเปิดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือน มิถุนายน – ตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือน พฤศจิกายน – มีนาคม

ภาคฤดูร้อน เดือน เมษายน -พฤษภาคม

3.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

3.2.1. ผู้ที่เลือกศึกษาแผน 1.1 และ แผน 2.1

3.2.1.1 รับจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง หรือสาขาที่มีการบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์กับศาสตร์อื่น

3.2.1.2 มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.00 จากระบบคะแนนเต็ม 4 คะแนน

3.2.2. ผู้ที่เลือกศึกษาแผน 1.2 และแผน 2.2

3.2.2.1 รับจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทางด้านวิทยาศาสตร์หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง หรือสาขาที่มีการบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์กับศาสตร์อื่น

3.2.2.2 มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.25 จากระบบคะแนนเต็ม 4 คะแนน

3.2.3. รับนักศึกษาเทียบโอนจากผู้ที่กำลังศึกษา หรือเคยศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาเอก จากสถาบันการศึกษาที่ได้รับรองมาตรฐานจากหน่วยงานระดับชาติ ทั้งนี้ การเทียบโอนเป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก)

3.2.4. เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก)

3.2.5. กรณีไม่เป็นไปตามเกณฑ์ขั้นต้น ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาเข้าศึกษาได้เป็นรายๆ ไป แต่ทั้งนี้ต้องไม่ขัดกับข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก)

3.2.6. สำหรับแผน 1.1 และ 1.2 นักศึกษาต้องเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ที่สนใจจะศึกษาและเป็นผู้มีประสบการณ์ในการทำงานทางด้านวิทยาศาสตร์หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี

3.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

3.3.1 ปัญหาการปรับตัวเกี่ยวกับการเรียนระดับปริญญาเอกซึ่งนักศึกษามีอาชีพและต้องดูแลครอบครัว จึงต้องจัดสรรเวลาให้เหมาะสม โดยเฉพาะผู้ที่ทำงานควบคู่ไปกับการเรียน

3.3.2 ปัญหาเรื่องทักษะภาษาอังกฤษ

3.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา ในข้อ 3.3

3.4.1 จัดการปฐมนิเทศ จัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้ดูแลอย่างใกล้ชิด กำหนดตารางเวลาเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา จัดตารางสอนให้ยืดหยุ่นและหลากหลายช่องทาง

3.4.2. จัดให้นักศึกษาเรียนภาษาอังกฤษเป็นวิชาเสริมพื้นฐาน รวมถึงมีการส่งเสริมนักศึกษาให้สืบค้นข้อมูลผ่านฐานข้อมูลนานาชาติและมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง

4. แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา

4.1 แผน 1 แผน 1.1

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2567	2568	2569	2570	2571
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 3	-	-	10	10	10
รวม	10	20	30	30	30
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	10	10	10

4.2 แผน 1 แผน 1.2

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2567	2568	2569	2570	2571
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
ชั้นปีที่ 4		-	-	5	5
รวม	5	10	15	20	20
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-			5	5

4.3 แผน 2 แผน 2.1

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2567	2568	2569	2570	2571
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 3	-	-	10	10	10
รวม	10	20	30	30	30
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	10	10	10

4.4 แผน 2 แผน 2.2

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2567	2568	2569	2570	2571
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
ชั้นปีที่ 4		-	-	5	5
รวม	5	10	15	20	20
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-			5	5

5. งบประมาณตามแผน

5.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2567	2568	2569	2570	2571
1. ค่าลงทะเบียน	2,400,000	4,800,000	5,600,000	5,600,000	5,600,000
2. เงินอุดหนุนจากรัฐบาล					
2.1 งบบุคลากร	1,920,600	1,992,000	2,067,600	2,146,980	2,230,329
2.2 งบดำเนินการ	30,000	60,000	70,000	70,000	70,000
2.3 งบลงทุน					
2.3.1 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	460,000	460,000	460,000	460,000	460,000
2.3.2 ค่าครุภัณฑ์	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รวมรายรับ	4,910,600	7,412,000	8,297,600	8,376,980	8,460,329

5.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2567	2568	2569	2570	2571
1. งบบุคลากร	1,920,600	1,992,000	2,067,600	2,146,980	2,230,329
2. งบดำเนินการ					
2.1 ค่าตอบแทน	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000
2.2 ค่าใช้สอย	30,000	60,000	70,000	70,000	70,000
2.3 ค่าวัสดุ	150,000	300,000	350,000	350,000	350,000
2.4 ค่าสาธารณูปโภค	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
3. งบลงทุน					
3.1 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	460,000	460,000	460,000	460,000	460,000
3.2 ค่าครุภัณฑ์	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
4. เงินอุดหนุน					
4.1 การทำวิจัย	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
4.2 การบริการวิชาการ	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
รวมรายจ่าย	2,898,600	3,150,000	3,285,600	3,364,980	3,448,329

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต 59,806 บาท/คน/ปี

6. ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานีว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2566 (ภาคผนวก ก)

7. การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

การเทียบโอนเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก)

หมวดที่ 3 รายละเอียดของผลลัพธ์การเรียนรู้

1. รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร เมื่อนักศึกษาจบการศึกษาจะสามารถ

1.1 แผน 1

PLO1: ออกแบบเพื่อการทำวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีกับ ศาสตร์ในสาขาวิชาอื่นด้วยกระบวนการค้นคว้ารวบรวมองค์ความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล

PLO2: สร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาพัฒนาท้องถิ่น พัฒนาคุณภาพชีวิตของคน ทุกช่วงวัยบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

PLO3: ทักษะการเรียนรู้การยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาหรือใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์จาก นวัตกรรมที่ได้จากองค์ความรู้ที่เป็นผลงานวิจัย

PLO4: สมรรถนะในการเป็นผู้นำ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักวิจัยมีความ รับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ

PLO5a: จัดทำโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากนวัตกรรมสู่ชุมชนที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการ พัฒนาที่ยั่งยืน

1.2 แผน 2

PLO1: ออกแบบเพื่อการทำวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีกับ ศาสตร์ในสาขาวิชาอื่น ด้วยกระบวนการค้นคว้ารวบรวมองค์ความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล

PLO2: สร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาพัฒนาท้องถิ่น พัฒนาคุณภาพชีวิตของคนทุก ช่วงวัยบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

PLO3: ทักษะการเรียนรู้การยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาหรือใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์จาก นวัตกรรมที่ได้จากองค์ความรู้ที่เป็นผลงานวิจัย

PLO4: สมรรถนะในการเป็นผู้นำ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักวิจัยมีความ รับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ

PLO5b: ประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับ เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

โดยมีรายละเอียดของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ในแต่ละด้าน ดังนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ด้านความรู้ (K)	ด้านทักษะ (S)	ด้านจริยธรรม (E)	ด้านคุณลักษณะ (C)
PLO1: ออกแบบเพื่อ การทำวิจัยและสร้าง นวัตกรรมที่บูรณา การวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีกับศาสตร์ ในสาขาวิชาอื่นด้วย กระบวนการค้นคว้า รวบรวมองค์ความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูล	K1-1: เลือกและ สืบค้นฐานข้อมูลใน ระดับชาติและ นานาชาติในการ ค้นคว้าและรวบรวม องค์ความรู้ที่นำไปใช้ ในงานวิจัย K1-2: ประยุกต์ใช้ สถิติและระเบียบวิธี วิจัยในการออกแบบ และทำวิจัย K1-3: ประยุกต์ ปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียงและพัฒนา ต่อยอดภูมิปัญญา ท้องถิ่นเพื่อการพัฒนา ที่ยั่งยืน K1-4: ออกแบบ นวัตกรรมผ่านการ สังเคราะห์ แหล่งข้อมูลทาง วิชาการเพื่อสามารถ นำไปใช้สร้าง นวัตกรรม	S1-1: ทักษะด้าน เทคโนโลยีดิจิทัล S1-2: ทักษะการ สื่อสาร S1-3: ทักษะการ แก้ปัญหา	E1-1: มีความมุ่งมั่น รับผิดชอบ และยึด มั่นในความซื่อสัตย์ สุจริต	C1-1: แสดงออกถึง ความสนใจในการ เรียน เช่น ตั้งคำถาม อภิปรายแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น สืบค้น ข้อมูลอย่าง หลากหลาย และ รอบด้าน
PLO2: สร้าง นวัตกรรมที่สามารถ นำไปใช้แก้ปัญหา พัฒนาท้องถิ่น พัฒนา คุณภาพชีวิตของคนทุก ช่วงวัยบนเป้าหมายของ การพัฒนาที่ยั่งยืน	K2-1: วิเคราะห์และ สังเคราะห์องค์ความรู้ เพื่อสร้างนวัตกรรม จากทรัพยากรใน ท้องถิ่นให้สามารถ นำไปใช้ประโยชน์ K2-2: ประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลใน การเรียนรู้ การสื่อสาร และการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น	S2-1: ความคิด สร้างสรรค์และการ วิเคราะห์ S2-2: ทักษะการ ทำงานร่วมกับผู้อื่น S2-3: ทักษะการคิด เชิงออกแบบ	E2-1: มีจิตสำนึก สาธารณะ	C2-1: แสดงออกถึง บุคลิกภาพที่ดี เหมาะสม กับบริบท และสถานการณ์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ด้านความรู้ (K)	ด้านทักษะ (S)	ด้านจริยธรรม (E)	ด้านคุณลักษณะ (C)
PLO3: ทักษะการเรียนรู้ในการยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาหรือใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์จากนวัตกรรมที่ได้จากองค์ความรู้ที่เป็นผลงานวิจัย	K3-1: สืบค้นงานวิจัยหรือนวัตกรรมจากฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา K3-2: ยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาจากงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่ได้จากการเรียนการสอน K3-3: วิเคราะห์แผนการตลาดและช่องทางการขายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเรียนการสอนเชิงผลิตภาพ	S3-1: ทักษะการคิดเชิงระบบ S3-2: ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	E3-1: ยึดมั่นในจรรยาบรรณในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต E3-2: ปฏิบัติตนตามหลักจรรยาบรรณด้านงานวิชาการ	C3-1: ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองดิจิทัลได้เหมาะสม
PLO4: สมรรถนะในการเป็นผู้นำ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ นักวิจัย มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ	K4-1: ประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่สอดคล้องกับคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย K4-2: ประเมินสมรรถนะในการเป็นผู้นำบนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน K4-3: แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ	S4-1: ทักษะภาวะผู้นำ	E4-1: ตระหนักและปฏิบัติตามคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักวิจัย	C4-1: แสดงออกถึงความเป็นผู้มีใจเปิดกว้าง มีเหตุผลและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง
PLO5a: จัดทำโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากนวัตกรรมสู่ชุมชนที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน	K5-1: ออกแบบโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากนวัตกรรมสู่ชุมชนที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน	S5-1: ทักษะการบริหารจัดการ	E5-1: เคารพกติกา สังคม การเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น	C5-1: อุทิศตนเพื่อส่วนรวม
PLO5b: ประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน	K5-2: อธิบายขั้นตอนการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน	S5-1: ทักษะการบริหารจัดการ	E5-1: เคารพกติกา สังคม การเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น	C5-1: อุทิศตนเพื่อส่วนรวม

2. รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี

สำหรับแผน 1.1

ชั้นปี	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี
ชั้นปีที่ 1	- ค้นคว้า รวบรวมองค์ความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ - ออกแบบเพื่อการทำวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีกับศาสตร์ในสาขาวิชาอื่น
ชั้นปีที่ 2	- สร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาพัฒนาท้องถิ่นบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน - สร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัยบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน - วิเคราะห์แผนการตลาดและช่องทางการขายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเรียนการสอนเชิงผลิตภาพ
ชั้นปีที่ 3	- ยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาจากนวัตกรรมที่เป็นผลงานเชิงประจักษ์ - จัดทำโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากนวัตกรรมสู่ชุมชนที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน - แสดงออกในการเป็นผู้นำ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักวิจัย - แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ

สำหรับแผน 1.2

ชั้นปี	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี
ชั้นปีที่ 1	- ค้นคว้า รวบรวมองค์ความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ - ออกแบบเพื่อการทำวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีกับศาสตร์ในสาขาวิชาอื่น
ชั้นปีที่ 2	- สร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาพัฒนาท้องถิ่นบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน - สร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัยบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน
ชั้นปีที่ 3	- ยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาจากนวัตกรรมที่เป็นผลงานเชิงประจักษ์ - วิเคราะห์แผนการตลาดและช่องทางการขายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเรียนการสอนเชิงผลิตภาพ
ชั้นปีที่ 4	- จัดทำโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากนวัตกรรมสู่ชุมชนที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน - แสดงออกในการเป็นผู้นำ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักวิจัย - แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ

สำหรับแผน 2.1

ชั้นปี	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี
ชั้นปีที่ 1	- ค้นคว้า รวบรวมองค์ความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ - ออกแบบเพื่อการทำวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กับศาสตร์ในสาขาวิชาอื่น
ชั้นปีที่ 2	- สร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาพัฒนาท้องถิ่นบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน - สร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัยบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน - วิเคราะห์แผนการตลาดและช่องทางการขายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเรียนการสอนเชิงผลิตภาพ
ชั้นปีที่ 3	- ยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาจากนวัตกรรมที่เป็นผลงานเชิงประจักษ์ - ประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน - แสดงออกในการเป็นผู้นำ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักวิจัย - แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ

สำหรับแผน 2.2

ชั้นปี	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี
ชั้นปีที่ 1	- ค้นคว้า รวบรวมองค์ความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ - ออกแบบเพื่อการทำวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีกับ ศาสตร์ในสาขาวิชาอื่น
ชั้นปีที่ 2	- สร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาพัฒนาท้องถิ่นบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน - สร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัยบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน
ชั้นปีที่ 3	- ยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาจากนวัตกรรมที่เป็นผลงานเชิงประจักษ์ - วิเคราะห์แผนการตลาดและช่องทางการขายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเรียนการสอนเชิงผลิตภาพ
ชั้นปีที่ 4	- ประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน - แสดงออกในการเป็นผู้นำ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักวิจัย - แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ

3. สรุปผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรตามคุณวุฒิการศึกษา (4 ด้าน)

ผลลัพธ์การเรียนรู้	รายละเอียดของผลลัพธ์การเรียนรู้
1. ด้านความรู้ (K)	K1-1: เลือกและสืบค้นฐานข้อมูลในระดับชาติและนานาชาติในการค้นคว้าและรวบรวมองค์ความรู้ที่นำไปใช้ในงานวิจัย K1-2: ประยุกต์ใช้สถิติและระเบียบวิธีวิจัยในการออกแบบและทำวิจัย K1-3: ประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน K1-4: ออกแบบนวัตกรรมผ่านการสังเคราะห์แหล่งข้อมูลทางวิชาการเพื่อสามารถนำไปใช้สร้างนวัตกรรม K2-1: วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมจากทรัพยากรในท้องถิ่นให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ K2-2: ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น K2-3: วิเคราะห์หลักการตลาดและช่องทางการขายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเรียนการสอนเชิงผลิตภาพ K3-1: สืบค้นงานวิจัยหรือนวัตกรรมจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ K3-2: ยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาจากงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่ได้จากการเรียนการสอน K4-1: ประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่สอดคล้องกับคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย K4-2: ประเมินสมรรถนะในการเป็นผู้นำบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน K4-3: แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ K5-1: ออกแบบโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากนวัตกรรมสู่ชุมชนที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน K5-2: ประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน
2. ด้านทักษะ (S)	S1-1: ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล S1-2: ทักษะการสื่อสาร S1-3: ทักษะการแก้ปัญหา S2-1: ความคิดสร้างสรรค์และการวิเคราะห์ S2-2: ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น S2-3: ทักษะการคิดเชิงออกแบบ S3-1: ทักษะการคิดเชิงระบบ S3-2: ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ S4-1: ทักษะภาวะผู้นำ S5-1: ทักษะการบริหารจัดการ
3. ด้านจริยธรรม (E)	E1-1: มีความมุ่งมั่นรับผิดชอบ และยึดมั่นในความซื่อสัตย์ สุจริต E2-1: มีจิตสำนึกสาธารณะ E3-1: ยึดมั่นในจรรยาบรรณในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต E3-2: ปฏิบัติตนตามหลักจรรยาบรรณด้านงานวิชาการ E4-1: ตระหนักและปฏิบัติตาม คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย E5-1: เคารพกติกาสังคม การเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น

ผลลัพธ์การเรียนรู้	รายละเอียดของผลลัพธ์การเรียนรู้
4. ด้านคุณลักษณะ (C)	C1-1: แสดงออกถึงความสนใจในการเรียน เช่น ตั้งคำถาม อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สืบค้นข้อมูลอย่างหลากหลายและรอบด้าน C2-1: แสดงออกถึงบุคลิกภาพที่ดี เหมาะสม กับบริบทและสถานการณ์ C3-1: ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองดิจิทัลได้เหมาะสม C4-1: แสดงออกถึงความเป็นผู้มีใจเปิดกว้าง มีเหตุมีผล และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง C5-1: อุทิศตนเพื่อส่วนรวม

หมวดที่ 4 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต

1. จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร

1. จำนวนหน่วยกิต

แผน 1.1 รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
แผน 1.2 รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต
แผน 2.1 รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
แผน 2.2 รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต

2. โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาดังนี้

จำแนกเป็น 2 แผน คือ แผน 1.1 และแผน 1.2 แผน 2.1 และ แผน 2.2 โดยโครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วยหมวดวิชาเสริมพื้นฐาน หมวดวิชาสัมพันธ์ หมวดวิชาเฉพาะด้าน และ วิทยานิพนธ์/ภาคินพนธ์ โดยมีจำนวนหน่วยกิตแยกแต่ละหมวดดังนี้

หมวดวิชา	แผน 1		แผน 2	
	แผน 1.1 (หน่วยกิต)	แผน 1.2 (หน่วยกิต)	แผน 2.1 (หน่วยกิต)	แผน 2.2 (หน่วยกิต)
1. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	6 (ไม่นับหน่วยกิต)	8 (ไม่นับหน่วยกิต)	6 (ไม่นับหน่วยกิต)	8 (ไม่นับหน่วยกิต)
2. หมวดวิชาสัมพันธ์	-	-	3	3
3. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	-	-	9	21
3.1 วิชาบังคับ	6 (ไม่นับหน่วยกิต)	6 (ไม่นับหน่วยกิต)	9	9
3.2 วิชาเลือก	-	9 (ไม่นับหน่วยกิต)	-	12
4. วิทยานิพนธ์	48	72	36	48
รวมหน่วยกิต	48	72	48	72

2.1 แผน 1.1 (เน้นการวิจัยที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่)

1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	6	(ไม่นับหน่วยกิต)
2) หมวดวิชาสัมพันธ์	-	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	-	หน่วยกิต
3.1) วิชาบังคับ	6	(ไม่นับหน่วยกิต)
3.2) วิชาเลือก	-	หน่วยกิต
4) วิทยานิพนธ์	48	หน่วยกิต
รวม	48	หน่วยกิต

2.2 แผน 1.2 (เน้นการวิจัยที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่)

1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	8	(ไม่นับหน่วยกิต)
2) หมวดวิชาสัมพันธ์	-	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	-	หน่วยกิต
3.1) วิชาบังคับ	6	(ไม่นับหน่วยกิต)
3.2) วิชาเลือก	9	(ไม่นับหน่วยกิต)
4) วิทยานิพนธ์	72	หน่วยกิต
รวม	72	หน่วยกิต

2.3 แผน 2.1 (เน้นการวิจัยที่ก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ)

1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	6	(ไม่นับหน่วยกิต)
2) หมวดวิชาสัมพันธ์	3	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	9	หน่วยกิต
3.1) วิชาบังคับ	9	หน่วยกิต
3.2) วิชาเลือก	-	หน่วยกิต
4) วิทยานิพนธ์	36	หน่วยกิต
รวม	48	หน่วยกิต

2.4 แผน 2.2 (เน้นการวิจัยที่ก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ)

1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	8	(ไม่นับหน่วยกิต)
2) หมวดวิชาสัมพันธ์	3	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	21	หน่วยกิต
3.1) วิชาบังคับ	9	หน่วยกิต
3.2) วิชาเลือก	12	หน่วยกิต
4) วิทยานิพนธ์	48	หน่วยกิต
รวม	72	หน่วยกิต

2. รายละเอียดของหมวดวิชาและหน่วยกิต

3.1 แผน 1 แผน 1.1

1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65VLE705	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับการศึกษาดุษฎีบัณฑิต Academic English for Doctoral Studies	3(3-0-6)
65VLE706	ทักษะภาษาอังกฤษขั้นสูงสำหรับการศึกษาดุษฎีบัณฑิต Advanced English Language Skills for Doctoral Studies	3(3-0-6)

2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SLI702	สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ Statistic and Research Methodology for Science	3(2-2-5)
65SLI801	สัมมนาทางนวัตกรรม 1 Seminar in Innovation 1	1(0-3-2)
65SLI802	สัมมนาทางนวัตกรรม 2 Seminar in Innovation 2	1(0-3-2)
65SLI803	สัมมนาทางนวัตกรรม 3 Seminar in Innovation 3	1(0-3-2)

3) วิทยานิพนธ์

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
65SLI805	วิทยานิพนธ์ Thesis	48

3.2 แผน 1 แผน 1.2

1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน 8 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65GRD501	การรู้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ นักศึกษามหาบัณฑิต Digital Literacy and Information Technology for Master's Students	2(1-2-3)
65VIE705	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับการศึกษาดุษฎี บัณฑิต Academic English for Doctoral Studies	3(3-0-6)
65VIE706	ทักษะภาษาอังกฤษขั้นสูงสำหรับการศึกษาดุษฎี บัณฑิต Advanced English Language Skills for Doctoral Studies	3(3-0-6)

2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SLI702	สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ Statistic and Research for Science	3(2-2-5)
65SLI703	นวัตกรรมกับวิทยาศาสตร์เชิงบูรณาการ Innovation and Integrative Science	3(2-2-5)
65SLI706	รูปแบบเศรษฐกิจทฤษฎีใหม่สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน New Economy Theory for Sustainable Development	3(2-2-5)
65SLI708	การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนด้วยการจัดการ นวัตกรรม Community-Driven Sustainable Development through Innovation Management	3(2-2-5)
65SLI801	สัมมนาทางนวัตกรรม 1 Seminar in Innovation 1	1(0-3-2)
65SLI802	สัมมนาทางนวัตกรรม 2 Seminar in Innovation 2	1(0-3-2)
5SLI803	สัมมนาทางนวัตกรรม 3 Seminar in Innovation 3	1(0-3-2)

3) วิทยานิพนธ์

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
65SLI806	วิทยานิพนธ์ Thesis	72

3.3 แผน 2 แผน 2.1

1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65VIE705	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับการศึกษาดุษฎีบัณฑิต Academic English for Doctoral Studies	3(3-0-6)
65VIE706	ทักษะภาษาอังกฤษขั้นสูงสำหรับการศึกษาดุษฎีบัณฑิต Advanced English Language Skills for Doctoral Studies	3(3-0-6)

2) หมวดวิชาสัมพันธ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SLI701	ปรัชญาและกระบวนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์กับการพัฒนาที่ยั่งยืน Philosophy and Paradigm in Science for Sustainable Development	3(2-2-5)

3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

3.1) กลุ่มวิชาบังคับ จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SLI702	สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ Statistic and Research Methodology for Science	3(2-2-5)
65SLI707	การจดทรัพย์สินทางปัญญาและการตลาด Patenting Intellectual Property and Marketing	3(2-2-5)
65SLI801	สัมมนาทางนวัตกรรม 1 Seminar in Innovation 1	1(0-3-2)

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SLI802	สัมมนาทางนวัตกรรม 2 Seminar in Innovation 2	1(0-3-2)
65SLI803	สัมมนาทางนวัตกรรม 3 Seminar in Innovation 3	1(0-3-2)

4) วิทยานิพนธ์

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
65SLI804	วิทยานิพนธ์ Thesis	36

3.4 แผน 2 แผน 2.2

1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน 8 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65GRD501	การรู้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ นักศึกษามหาบัณฑิต Digital Literacy and Information Technology for Master's Students	2(1-2-3)
65VIE705	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับการศึกษาดุษฎี บัณฑิต Academic English for Doctoral's Studies	3(3-0-6)
65VIE706	ทักษะภาษาอังกฤษขั้นสูงสำหรับการศึกษาดุษฎี บัณฑิต Advanced English Language Skills for Doctoral Studies	3(3-0-6)

2) หมวดวิชาสัมพันธ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SLI701	ปรัชญาและกระบวนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์กับการ พัฒนาที่ยั่งยืน Philosophy and Paradigm in Science for Sustainable Development	3(2-2-5)

3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

3.1) กลุ่มวิชาบังคับ จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SLI702	สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ Statistic and Research Methodology for Science	3(2-2-5)
65SLI707	การจดทรัพย์สินทางปัญญาและการตลาด Patenting Intellectual Property and Marketing	3(2-2-5)
65SLI801	สัมมนาทางนวัตกรรม 1 Seminar in Innovation 1	1(0-3-2)
65SLI802	สัมมนาทางนวัตกรรม 2 Seminar in Innovation 2	1(0-3-2)
65SLI803	สัมมนาทางนวัตกรรม 3 Seminar in Innovation 3	1(0-3-2)

3.2) กลุ่มวิชาเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SLI703	นวัตกรรมกับวิทยาศาสตร์เชิงบูรณาการ Innovation and Integrative Science	3(2-2-5)
65SLI704	เทคโนโลยีดิจิทัลกับการพัฒนานวัตกรรม สร้างสรรค์ Digital Literacy and Creative Innovation Development	3(2-2-5)
65SLI705	การส่งเสริมซอฟต์แวร์พาวเวอร์สู่นวัตกรรมขับเคลื่อนเศรษฐกิจ Soft Power Promotion for an Innovation-Driven Economy	3(2-2-5)
65SLI706	รูปแบบเศรษฐกิจทฤษฎีใหม่สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน New Economy Theory for Sustainable Development	3(2-2-5)
65SLI708	การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนด้วยกระบวนการจัดการนวัตกรรม Community-Driven Sustainable Development through Innovation Management	3(2-2-5)

4) วิทยานิพนธ์

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
65SLI805	วิทยานิพนธ์ Thesis	48

หมายเหตุ ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

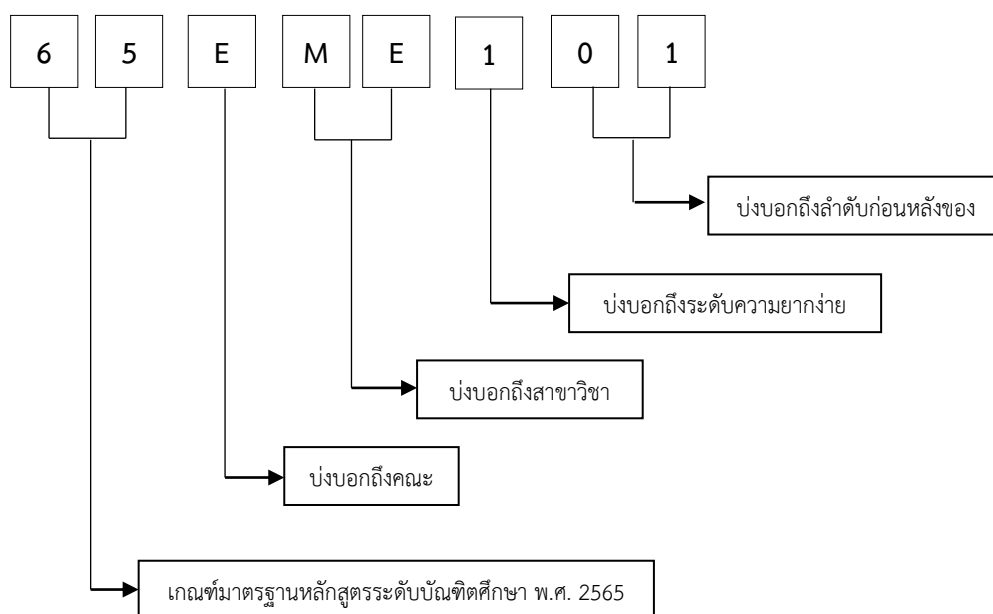
ตัวเลขสองตัวแรกบ่งบอกถึงเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

อักษรภาษาอังกฤษตัวแรกบ่งบอกถึงคณะ

อักษรภาษาอังกฤษตัวที่ 2 และ 3 บ่งบอกถึงสาขาวิชา

ตัวเลขตัวแรกถัดจากอักษรภาษาอังกฤษบ่งบอกถึงระดับความยากง่าย

ตัวเลขตัวที่ 2 และ 3 ถัดจากอักษรภาษาอังกฤษบ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา



ความหมายของหมวดวิชาและหมู่วิชาในหลักสูตร

65SLI	หมู่วิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
65GRD	หมู่วิชาดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
65VLE	หมู่วิชาภาษาอังกฤษ

3. คำอธิบายรายวิชา

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
65GRD501	การรู้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษามหาบัณฑิต Digital Literacy and Information Technology for Master's Students	2(1-2-3)

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

Knowledge of information technology, digital technology, database, data searching, digital literacy, computer operating skills in inquiring, researching and supporting to construct knowledge in graduate level, and abilities to apply package software programs in statistical calculating, media presenting, electronic document creating, modern data analysing especially on Business Intelligence, and plagiarism checking in theses or independent studies in any fields of study

65VLE705	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับการศึกษาดุษฎีบัณฑิต Academic English for Doctoral Studies	3(3-0-6)
----------	---	----------

พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการด้านการฟังเพื่อความเข้าใจ ความคล่องแคล่วในการสื่อสาร การอ่านเพื่อความเข้าใจ และการเขียนรายงาน ฝึกทักษะผ่านการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การจดบันทึก การนำเสนอปากเปล่าเชิงวิชาการ การทำทบทวนวรรณกรรม และการเขียนและแปลบทคัดย่อ

This course aims to enhance students' academic study skills in English, focusing on listening comprehension, oral communication fluency, reading comprehension, and report writing. Students will participate in a range of activities, such as note-taking, delivering oral presentations, conducting literature reviews, and writing and translating abstracts.

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
65VLE706	ทักษะภาษาอังกฤษขั้นสูงสำหรับการศึกษาดุษฎีบัณฑิต Advanced English Language Skills for Doctoral Studies	3(3-0-6)
รายวิชานี้มุ่งให้ผู้เรียนฝึกทักษะภาษาอังกฤษขั้นสูงด้านการฟัง พูด อ่าน เขียนผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การฟังเพื่อจับใจความและเพื่อเข้าใจเรื่องราวอย่างลึกซึ้ง การพูดใน สถานการณ์ที่ต้องใช้โครงสร้างภาษาอังกฤษและศัพท์สำนวนระดับสูง การอ่านบทความวิจัยและ บทความทางวิชาการ รวมถึงการเขียนอธิบายข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ การเขียนเชิงโต้แย้ง และการเขียนสรุปสิ่งที่ได้ฟัง This course offers students an opportunity to practice the four English skills – listening, speaking, reading, and writing – through diverse activities. These activities encompass listening for gist and detailed understanding, engaging in conversations requiring advanced grammatical structures, reading research articles and academic papers, reporting quantitative and qualitative data, composing argumentative essays, and summarizing spoken content.		
65SLI701	ปรัชญาและกระบวนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์กับการพัฒนาที่ยั่งยืน Philosophy and Paradigm in Science for Sustainable Development	3(2-2-5)
การวิเคราะห์ปรัชญาและกระบวนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม การวิเคราะห์แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่นำไปสู่นวัตกรรมบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน Analysis of philosophy and scientific viewpoints; examination of national strategies for the development in science, technology, and innovation; investigation of sustainable development ideas, sufficiency economy philosophy, and royal initiative-inspired projects aiming to create innovation based on sustainable development goals.		
65SLI702	สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ Statistics and Research Methodology for Science	3(2-2-5)
สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ การวางแผนและการออกแบบการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล การเขียนเค้าโครงงานวิจัย การนำเสนองานวิจัย และจริยธรรมการวิจัย Statistics and research methodologies in science, quantitative and qualitative research approaches, planning and designing research, data collection, data analysis and interpretation, writing research proposals, presenting research findings, and research ethics.		

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SLI703	นวัตกรรมกับวิทยาศาสตร์เชิงบูรณาการ Innovation and Integrative Science	3(2-2-5)

หลักการ แนวคิด ความสำคัญของนวัตกรรม และนวัตกรรมเชิงพื้นที่ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ และสร้างนวัตกรรมจากการบูรณาการวิทยาศาสตร์กับศาสตร์อื่น กระบวนการสร้างนวัตกรรมและแนวทางการใช้นวัตกรรมสร้างการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัย

Principles, concepts, and significance of innovation, including place-based innovation; the design thinking process and creating innovations through the integration of science and other disciplines; the process of innovation creation and approaches to using innovation for economic and social changes, as well as improving the quality of life for all age groups.

65SLI704	เทคโนโลยีดิจิทัลกับการพัฒนานวัตกรรมสร้างสรรค์ Digital Literacy and Creative Innovation Development	2(1-2-3)
----------	---	----------

การวิเคราะห์หลักการ แนวคิด ความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลในยุคโลกาภิวัตน์ ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลไปพัฒนานวัตกรรมสร้างสรรค์ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ เข้าใจ การสร้าง และเข้าถึงเทคโนโลยีให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

Analysis of principles, concepts, and importance of digital technology in the era of globalization; skills in understanding and using digital technology to develop creative innovations related to the use, comprehension, creation, and access to technology for modernity and efficiency.

65SLI705	การส่งเสริมซอฟต์แวร์สู่นวัตกรรมขับเคลื่อนเศรษฐกิจ Soft Power Promotion for an Innovation-Driven Economy	3(2-2-5)
----------	--	----------

แนวคิด และความสำคัญของซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ศักยภาพของซอฟต์แวร์ จากทุนภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่ของประเทศไทย เช่น อาหาร พืชสมุนไพร การเกษตรและหัตถกรรม การท่องเที่ยว วัฒนธรรม ประเพณี ในการนำมาพัฒนาต่อยอดเป็นนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ปัจจัย แนวทางการนำนวัตกรรมไปขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจและใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

Concepts and importance of soft power; analysis of Thailand's soft power potential from existing local intellectual capital, such as food, medicinal plants, agriculture, handicrafts, tourism, culture, and traditions, in developing effective innovations; analyzing factors and approaches for driving economic growth and commercializing innovations.

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SLI706	รูปแบบเศรษฐกิจทฤษฎีใหม่สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน New Economic Theory for Sustainable Development	3(2-2-5)
แนวคิด และความสำคัญ ของการพัฒนาที่ยั่งยืนและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน องค์ประกอบของเศรษฐกิจทฤษฎีใหม่ในภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของโลก การวิเคราะห์เศรษฐกิจทฤษฎีใหม่ที่สำคัญ เช่น BCG , SDG จากทรัพยากรในท้องถิ่นที่นำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน Concepts and importance of sustainable development and sustainable development goals; components of the new economic theory in the context of global environmental changes; analysis of significant new economic theories such as BCG and SDG, utilizing local resources to develop innovations for sustainable development.		
65SLI707	การจดทรัพย์สินทางปัญญาและการตลาด Patenting Intellectual Property and Marketing	3(2-2-5)
แนวคิด ประเภท และความสำคัญของทรัพย์สินทางปัญญา การสืบค้นงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่มีก่อนหน้า ขั้นตอนและกระบวนการจดทรัพย์สินทางปัญญา การเขียนเพื่อยื่นจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร กลไกการขับเคลื่อนทางธุรกิจอย่างยั่งยืนโดยอาศัยนวัตกรรม การสร้างความเติบโตและการขยายตลาดสมัยใหม่ Concepts, types, and importance of intellectual property; retrieval of previous research studies or innovations; development of innovations; steps and processes for registering intellectual property; writing a patent/petty patent application; mechanisms for driving sustainable business through innovation; and expanding into modern markets.		

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SLI708	การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนด้วยการจัดการนวัตกรรม	3(2-2-5)

Community-Driven Sustainable Development through Innovation Management

การศึกษาริบท สภาพปัญหา ความต้องการพัฒนาของชุมชน ท้องถิ่น ผ่านการจัดการนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในด้านต่างๆ การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การพัฒนารูปแบบนวัตกรรมที่นำไปใช้กับชุมชนด้านต่างๆ เช่น การแก้ปัญหาท้องถิ่น การพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัย การสร้างศักยภาพสู่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม สตาร์ทอัพ การส่งเสริมศักยภาพนวัตกรรมเชิงพื้นที่ของชุมชนในด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ การถ่ายทอดนวัตกรรมสู่ชุมชน และการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการ

Studying the contexts, problems, and development needs of communities and locals through innovation management for sustainable development in various aspects; analyzing factors affecting sustainable development, developing models of community-based innovation such as solving local problems, improving life quality for all age groups, capacity building for medium and small enterprises (SMEs) as well as startups; promoting community-based innovation potential in terms of products' quality and packaging; transferring innovations to communities; and measuring social returns on investments.

65SLI801	สัมมนาทางนวัตกรรม 1	1(0-3-2)
	Seminar in Innovation 1	

การศึกษาค้นคว้า เอกสาร งานวิจัย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ วิเคราะห์และอภิปรายงานวิจัยและประเด็นปัญหาที่นำไปสู่การวิจัยทางนวัตกรรม นวัตกรรมเชิงพื้นที่ที่น่าสนใจและสอดคล้องกับความต้องการแก้ปัญหาของชุมชน ท้องถิ่น การวิเคราะห์และสังเคราะห์ปัญหาการวิจัยหลักในการเขียนสาระการวิจัยและพัฒนาโครงการวิจัยพอสังเขป

Research and study of documents and research works, both domestic and international; analysis and discussion of research reports and issues leading to research in innovations; exploration of interesting and community-needs-aligned place-based innovations; analysis and synthesis of research problems; principles for writing research content and developing brief research outlines.

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SLI802	สัมมนาทางนวัตกรรม 2 Seminar in Innovation 2	1(0-3-2)
การวิเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับความสำคัญและความเป็นมาของปัญหาที่จะนำไปสู่หัวข้อวิจัย กรอบแนวคิดการวิจัย การออกแบบวิธีศึกษาวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เขียนโครงร่างงานวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อเตรียมสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ Analysis and discussion on the significance and history of problems leading to research topics, research conceptual frameworks, research methodology design, research tools, population and sample groups; statistics used in data analysis; writing research proposals for submission to the thesis advisory committee for thesis proposal defense preparation.		
65SLI803	สัมมนาทางนวัตกรรม 3 Seminar in Innovation 3	1(0-3-2)
การวิเคราะห์ อภิปรายผลการวิจัยที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานการวิจัยภายหลังจากสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เกี่ยวกับการควบคุมตัวแปร ประชากรและกลุ่มตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ความเที่ยงตรงภายในและภายนอก แนวทางการนำผลการวิจัยไปตีพิมพ์ เผยแพร่ในระดับนานาชาติ หรือประเมินนวัตกรรมจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ Analysis and discussion of research results obtained from testing research hypotheses after the thesis proposal defense concerning variable control, population and sample groups, data collection, data analysis, and internal and external validity; approaches to publishing and disseminating research findings internationally or evaluation of innovation by an external committee of experts with relevant knowledge and expertise.		
65SLI804	วิทยานิพนธ์ Thesis	36
การศึกษา ค้นคว้าวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาชุมชน ท้องถิ่นโดยการบูรณาการทรัพยากร ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนเศรษฐกิจฐานชีวภาพมาใช้ในการกระบวนการวิจัย เพื่อใช้แก้ปัญหาพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน ท้องถิ่น และใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน Study, research, and development of innovations for community and local development through the integration of resources, local wisdom, and bio-based economy in the research process to solve problems, improve community life quality, and enable effective and sustainable commercial utilization.		

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SLI805	วิทยานิพนธ์	48

Thesis

การศึกษา ค้นคว้าวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาชุมชน ท้องถิ่นโดยการบูรณาการทรัพยากร ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนเศรษฐกิจฐานชีวภาพมาใช้ในการบวนการวิจัย เพื่อใช้แก้ปัญหาท้องถิ่น พัฒนาคุณภาพชีวิต และใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน มีการถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมที่เกิดจากการวิจัยสู่ชุมชนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

Study, research, and development of innovations for community and local development by integrating resources, local wisdom, and a bio-based economy in the research process for solving local problems, improving life quality, and achieving effective and sustainable commercial benefits, including the transfer of knowledge and innovations from research to the community for continuous development.

65SLI806	วิทยานิพนธ์	72
----------	-------------	----

Thesis

การศึกษา ค้นคว้าวิจัยและพัฒนาวัตกรรมเพื่อพัฒนาชุมชน ท้องถิ่นโดยการบูรณาการทรัพยากร ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนเศรษฐกิจฐานชีวภาพมาใช้ในการบวนการวิจัย เพื่อใช้แก้ปัญหาพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน ท้องถิ่นอย่างยั่งยืน การถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมที่เกิดจากการวิจัยสู่ชุมชนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีผลงานเชิงประจักษ์จนพัฒนาเป็นนโยบายสาธารณะ หรือชุมชนต้นแบบอัจฉริยะ

Study, research, and development of innovations for sustainable community and local development through the integration of resources, local wisdom, and the bio-based economy in the research process, aimed at solving problems and improving community life quality; transfer of knowledge and innovations from research to the community for ongoing development and tangible outcomes developed into public policy or smart community model.

4. แผนการศึกษาและการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ลงสู่
รายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี

4.1 การจัดแผนการศึกษา (ระดับปริญญาเอกจัดทำแผนการศึกษา แผน 1.1 ระยะ 3 ปี
แผน 1.2 ระยะ 4 ปี) แต่ละภาคการศึกษาจำนวนหน่วยกิตรวมต้องไม่เกิน 12 หน่วยกิต

1) แผน 1.1

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
หมวดวิชา เสริม พื้นฐาน	65VLE705	ภาษาอังกฤษเชิง วิชาการสำหรับ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต	3(3-0-6) ไม่นับ หน่วยกิต	✓			✓		

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
หมวดวิชา เฉพาะด้าน (วิชาบังคับ)	65SLI801	สัมมนาทางวัฒนธรรม 1	1(0-3-2) ไม่นับ หน่วยกิต	✓	✓	✓	✓		
	65SLI702	สถิติและระเบียบวิธี วิจัยทางวิทยาศาสตร์	3(2-2-5) ไม่นับ หน่วยกิต	✓	✓	✓	✓		
วิทยานิพนธ์	65SLI805	วิทยานิพนธ์	6	✓	✓				
รวมหน่วยกิต			6						

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
หมวดวิชา เสริม พื้นฐาน	65VLE706	ทักษะภาษาอังกฤษ ขั้นสูงสำหรับ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต	3(3-0-6) ไม่นับ หน่วยกิต	✓		✓	✓		
หมวดวิชา เฉพาะด้าน (วิชาบังคับ)	65SLI802	สัมมนาทางวัฒนธรรม 2	1(0-3-2) ไม่นับ หน่วยกิต	✓	✓	✓	✓		

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
วิทยานิพนธ์	65SLI805	วิทยานิพนธ์	6	✓	✓				
รวมหน่วยกิต			6						

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปีที่ 1 (K, S, E, C)

1. เลือกและสืบค้นฐานข้อมูลในระดับชาติและนานาชาติในการค้นคว้าและรวบรวมองค์ความรู้ที่นำไปใช้ในงานวิจัย
 2. ประยุกต์ใช้สถิติและระเบียบวิธีวิจัยในการออกแบบและทำวิจัย
 3. ประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
 4. ออกแบบนวัตกรรมผ่านการสังเคราะห์แหล่งข้อมูลทางวิชาการเพื่อสามารถนำไปใช้สร้างนวัตกรรม
 5. วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมจากทรัพยากรในท้องถิ่นให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์
 6. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 7. ประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่สอดคล้องกับคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย
 8. ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
 9. ทักษะการสื่อสาร
 10. ทักษะการแก้ปัญหา
 11. ความคิดสร้างสรรค์และการวิเคราะห์
 12. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 13. ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 14. ทักษะการคิดเชิงออกแบบ
 15. ยึดมั่นในจรรยาบรรณในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
 16. มีความมุ่งมั่นรับผิดชอบ และยึดมั่นในความซื่อสัตย์ สุจริต
 17. ตระหนักและปฏิบัติตามคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักวิจัย
 18. ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองดิจิทัลได้เหมาะสม
 19. ปฏิบัติตนตามหลักจรรยาบรรณด้านงานวิชาการ
 20. แสดงออกถึงบุคลิกภาพที่ดี เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์
 21. แสดงออกถึงความสนใจในการเรียน เช่น ตั้งคำถาม อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สืบค้นข้อมูลอย่างหลากหลายและรอบด้าน
 22. แสดงออกถึงความเป็นผู้มีใจเปิดกว้าง มีเหตุผลและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง
- * หมายถึง ✓ ความรับผิดชอบหลัก

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาบังคับ)	65SLI803	สัมมนาทางนวัตกรรม 3	1(0-3-2) ไม่นับ หน่วยกิต	✓	✓	✓	✓		
วิทยานิพนธ์	65SLI805	วิทยานิพนธ์	8	✓	✓				
รวมหน่วยกิต			8						

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
วิทยานิพนธ์	65SLI805	วิทยานิพนธ์	8	✓	✓				
รวมหน่วยกิต			8						

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปีที่ 2 (K, S, E, C)

1. เลือกและสืบค้นฐานข้อมูลในระดับชาติและนานาชาติในการค้นคว้าและรวบรวมองค์ความรู้ที่นำไปใช้ในงานวิจัย
 2. ประยุกต์ใช้สถิติและระเบียบวิธีวิจัยในการออกแบบและทำวิจัย
 3. ประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
 4. ออกแบบนวัตกรรมผ่านการสังเคราะห์แหล่งข้อมูลทางวิชาการเพื่อสามารถนำไปใช้สร้างนวัตกรรม
 5. วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมจากทรัพยากรในท้องถิ่นให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์
 6. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 7. ประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่สอดคล้องกับคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย
 8. แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ
 9. ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
 10. ทักษะการสื่อสาร
 11. ทักษะการแก้ปัญหา
 12. ทักษะการคิดเชิงระบบ
 13. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 14. ความคิดสร้างสรรค์และการวิเคราะห์
 15. ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 16. ทักษะการคิดเชิงออกแบบ
 17. มีความมุ่งมั่นรับผิดชอบ และยึดมั่นในความซื่อสัตย์ สุจริต
 18. ยึดมั่นในจรรยาบรรณในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
 19. ปฏิบัติตนตามหลักจรรยาบรรณด้านงานวิชาการ
 20. ตระหนักและปฏิบัติตามคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักวิจัย
 21. มีจิตสำนึกสาธารณะ
 22. ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองดิจิทัลได้เหมาะสม
 23. แสดงออกถึงความสนใจในการเรียน เช่น ตั้งคำถาม อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สืบค้นข้อมูลอย่างหลากหลายและรอบด้าน
 24. แสดงออกถึงบุคลิกภาพที่ดี เหมาะสม กับบริบทและสถานการณ์
 25. แสดงออกถึงความเป็นผู้มีใจเปิดกว้าง มีเหตุผลและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง
- * หมายถึง ✓ ความรับผิดชอบหลัก

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
วิทยานิพนธ์	65SLI805	วิทยานิพนธ์	10			✓	✓	✓	
รวมหน่วยกิต			10						

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
วิทยานิพนธ์	65SLI805	วิทยานิพนธ์	10			✓	✓	✓	
รวมหน่วยกิต			10						

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปีที่ 3 (K, S, E, C)

- สืบค้นงานวิจัยหรือนวัตกรรมจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศปัญหา
- ยื่นจดทรัพยากรสารสนเทศจากงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่ได้จากการเรียนการสอน
- ออกแบบโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากนวัตกรรมสู่ชุมชนที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน
- ประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่สอดคล้องกับคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย
- ประเมินสมรรถนะในการเป็นผู้นำบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน
- แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ
- ทักษะการคิดเชิงระบบ
- ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- ทักษะภาวะผู้นำ
- ทักษะการบริหารจัดการ
- ยึดมั่นในจรรยาบรรณในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
- ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณด้านงานด้านงานวิชาการ
- ปฏิบัติตามในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองดิจิทัลได้เหมาะสม
- ตระหนักและปฏิบัติตาม คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย
- เคารพกติกาสังคม การเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น
- แสดงออกถึงความเป็นผู้มีใจเปิดกว้าง มีเหตุมีผล และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง
- อุทิศตนเพื่อส่วนรวม

* หมายเหตุ ✓ ความรับผิดชอบหลัก

2) แผน 1.2

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
หมวดวิชา เสริม พื้นฐาน	65VLE705	ภาษาอังกฤษเชิง วิชาการสำหรับ	3(3-0-6) ไม่นับ หน่วยกิต	✓			✓		
	65GRD501	การรู้ดิจิทัลและ เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักศึกษา มหาบัณฑิต	2(1-2-3) ไม่นับ หน่วยกิต	✓	✓	✓			
หมวดวิชา เฉพาะด้าน (วิชาบังคับ)	65SLI702	สถิติและระเบียบวิธี วิจัยทางวิทยาศาสตร์	3(2-2-5) ไม่นับ หน่วยกิต	✓	✓	✓	✓		
(วิชาเลือก)	65SLI703	นวัตกรรมกับ วิทยาศาสตร์เชิง บูรณาการ	3(2-2-5) ไม่นับ หน่วยกิต	✓	✓	✓	✓		
วิทยานิพนธ์	65SLI806	วิทยานิพนธ์	3	✓	✓				
รวมหน่วยกิต									

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
หมวดวิชา เสริม พื้นฐาน	65VLE706	ทักษะภาษาอังกฤษ ขั้นสูงสำหรับ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต	3(3-0-6) ไม่นับ หน่วยกิต	✓		✓	✓		
หมวดวิชา เฉพาะด้าน (วิชาบังคับ)	65SLI801	สัมมนาทางนวัตกรรม 1	1(0-3-2) ไม่นับ หน่วยกิต	✓	✓	✓	✓		
(วิชาเลือก)	65SLI706	รูปแบบเศรษฐกิจ ทฤษฎีใหม่สู่การ พัฒนาที่ยั่งยืน	3(2-2-5) ไม่นับ หน่วยกิต	✓	✓	✓	✓		
วิทยานิพนธ์	65SLI806	วิทยานิพนธ์	7	✓	✓				
รวมหน่วยกิต			7						

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปีที่ 1 (K, S, E, C)

1. เลือกและสืบค้นฐานข้อมูลในระดับชาติและนานาชาติในการค้นคว้าและรวบรวมองค์ความรู้ที่นำไปใช้ในงานวิจัย
 2. ประยุกต์ใช้สถิติและระเบียบวิธีวิจัยในการออกแบบและทำวิจัย
 3. ประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
 4. ออกแบบนวัตกรรมผ่านการสังเคราะห์แหล่งข้อมูลทางวิชาการเพื่อสามารถนำไปใช้สร้างนวัตกรรม
 5. วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมจากทรัพยากรในท้องถิ่นให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์
 6. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 7. ประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่สอดคล้องกับคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย
 8. แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ
 9. วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมจากทรัพยากรในท้องถิ่นให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์
 10. ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
 11. ทักษะการสื่อสาร
 12. ทักษะการแก้ปัญหา
 13. ความคิดสร้างสรรค์และการวิเคราะห์
 14. ทักษะการคิดเชิงระบบ
 15. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 16. ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 17. ทักษะการคิดเชิงออกแบบ
 18. ยึดมั่นในจรรยาบรรณในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
 19. มีความมุ่งมั่นรับผิดชอบ และยึดมั่นในความซื่อสัตย์ สุจริต
 20. มีจิตสำนึกสาธารณะ
 21. ตระหนักและปฏิบัติตามคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักวิจัย
 22. ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองดิจิทัลได้เหมาะสม
 23. ปฏิบัติตนตามหลักจรรยาบรรณด้านงานวิชาการ
 24. แสดงออกถึงบุคลิกภาพที่ดี เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์
 25. แสดงออกถึงความสนใจในการเรียน เช่น ตั้งคำถาม อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สืบค้นข้อมูลอย่างหลากหลายและรอบด้าน
 26. แสดงออกถึงความเป็นผู้ใจเปิดกว้าง มีเหตุผลและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง
- *หมายเหตุ ✓ ความรับผิดชอบหลัก

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
หมวดวิชา เฉพาะด้าน (วิชาบังคับ)	65SLI802	สัมมนาทางนวัตกรรม 2	1(0-3-2) ไม่นับ หน่วยกิต	✓	✓	✓	✓		
(วิชาเลือก)	65SLI708	การพัฒนาชุมชนอย่าง ยั่งยืนด้วยการจัดการ นวัตกรรม	3(2-2-5) ไม่นับ หน่วยกิต	✓	✓	✓	✓		
วิทยานิพนธ์	65SLI806	วิทยานิพนธ์	9	✓	✓				
รวมหน่วยกิต			9						

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาบังคับ)	65SLI803	สัมมนาทางนวัตกรรม 3	1(0-3-2) ไม่นับหน่วยกิต	✓	✓	✓	✓		
วิทยานิพนธ์	65SLI806	วิทยานิพนธ์	9	✓	✓				
รวมหน่วยกิต			9						

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปีที่ 2 (K, S, E, C)

1. เลือกและสืบค้นฐานข้อมูลในระดับชาติและนานาชาติในการค้นคว้าและรวบรวมองค์ความรู้ที่นำไปใช้ในงานวิจัย
 2. วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมจากทรัพยากรในท้องถิ่นให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์
 3. ออกแบบนวัตกรรมผ่านการสังเคราะห์แหล่งข้อมูลทางวิชาการเพื่อสามารถนำไปใช้สร้างนวัตกรรม
 4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 5. แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อนตนเอง สังคมและประเทศชาติ
 6. ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
 7. ทักษะการสื่อสาร
 8. ทักษะการแก้ปัญหา
 9. ทักษะการคิดเชิงระบบ
 10. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 11. ความคิดสร้างสรรค์และการวิเคราะห์
 12. ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 13. ทักษะการคิดเชิงออกแบบ
 14. มีความมุ่งมั่นรับผิดชอบ และยึดมั่นในความซื่อสัตย์ สุจริต
 15. ยึดมั่นในจรรยาบรรณในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
 16. ปฏิบัติตนตามหลักจรรยาบรรณด้านงานวิชาการ
 17. ตระหนักและปฏิบัติตามคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักวิจัย
 18. มีจิตสำนึกสาธารณะ
 19. ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองดิจิทัลได้เหมาะสม
 20. แสดงออกถึงความสนใจในการเรียน เช่น ตั้งคำถาม อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สืบค้นข้อมูลอย่างหลากหลายและรอบด้าน
 21. แสดงออกถึงบุคลิกภาพที่ดี เหมาะสม กับบริบทและสถานการณ์
 22. แสดงออกถึงความเป็นผู้มีใจเปิดกว้าง มีเหตุผลและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง
- * หมายถึง ✓ ความรับผิดชอบหลัก

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
วิทยานิพนธ์	65SLI806	วิทยานิพนธ์	10			✓	✓		
รวมหน่วยกิต			10						

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
วิทยานิพนธ์	65SLI806	วิทยานิพนธ์	10			✓	✓		
รวมหน่วยกิต			10						

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปีที่ 3 (K, S, E, C)

- 1.สืบค้นงานวิจัยหรือนวัตกรรมจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศทางปัญญา
 - 2.ย่นจุดทรัพยากรสารสนเทศจากงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่ได้จากการเรียนการสอน
 - 3.ประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่สอดคล้องกับคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย
 - 4.ประเมินสมรรถนะในการเป็นผู้นำบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน
 - 5.แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ
 - 6.ทักษะการคิดเชิงระบบ
 - 7.ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - 8.ทักษะภาวะผู้นำ
 - 9.ยึดมั่นในจรรยาบรรณในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
 - 10.ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณด้านงานด้านงานวิชาการ
 - 11.ปฏิบัติตามในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองดิจิทัลได้เหมาะสม
 - 12.ตระหนักและปฏิบัติตาม คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย
 - 13.แสดงออกถึงความเป็นผู้มีใจเปิดกว้าง มีเหตุมีผล และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง
- * หมายถึง ✓ ความรับผิดชอบต่อหลัก

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
วิทยานิพนธ์	65SLI806	วิทยานิพนธ์	12				✓	✓	
รวมหน่วยกิต			12						

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
วิทยานิพนธ์	65SLI806	วิทยานิพนธ์	12				✓	✓	
รวมหน่วยกิต			12						

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปีที่ 4 (K, S, E, C)

- 1.ประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่สอดคล้องกับคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย
- 2.ประเมินสมรรถนะในการเป็นผู้นำบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 3.แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ
- 4.ออกแบบโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากนวัตกรรมสู่ชุมชนที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 5.ทักษะภาวะผู้นำ
- 6.ทักษะการบริหารจัดการ
- 7.ตระหนักและปฏิบัติตามคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณนักวิจัย
- 8.เคารพกติกาสังคม การเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น
- 9.แสดงออกถึงความเป็นผู้มีใจเปิดกว้าง มีเหตุผล และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง
- 10.อุทิศตนเพื่อส่วนรวม

* หมายเหตุ ✓ ความรับผิดชอบหลัก

3) แผน 2.1

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
หมวดวิชา เสริมพื้นฐาน	65VLE705	ภาษาอังกฤษเชิง วิชาการสำหรับ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต	3(3-0-6) ไม่นับ หน่วยกิต	✓			✓		
หมวดวิชา สัมพันธ์	65SLI701	ปรัชญาและกระบวน ทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ กับการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓		
หมวดวิชา เฉพาะด้าน (วิชาบังคับ)	65SLI702	สถิติและระเบียบวิธี วิจัยทางวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓		
รวมหน่วยกิต			6						

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
หมวดวิชา เสริมพื้นฐาน	65VLE706	ทักษะภาษาอังกฤษ ขั้นสูงสำหรับ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต	3(3-0-6) ไม่นับ หน่วยกิต	✓		✓	✓		
หมวดวิชา เฉพาะด้าน (วิชาบังคับ)	65SLI801	สัมมนาทางนวัตกรรมการ 1	1(0-3-2)	✓	✓	✓	✓		
วิทยานิพนธ์	65SLI804	วิทยานิพนธ์	6	✓	✓				
รวมหน่วยกิต			7						

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปีที่ 1 (K, S, E, C)

1. เลือกและสืบค้นฐานข้อมูลในระดับชาติและนานาชาติในการค้นคว้าและรวบรวมองค์ความรู้ที่นำไปใช้ในงานวิจัย
 2. ประยุกต์ใช้สถิติและระเบียบวิธีวิจัยในการออกแบบและทำวิจัย
 3. ประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
 4. ออกแบบนวัตกรรมผ่านการสังเคราะห์แหล่งข้อมูลทางวิชาการเพื่อสามารถนำไปใช้สร้างนวัตกรรม
 5. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 6. ประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่สอดคล้องกับคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย
 7. แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ
 8. ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
 9. ทักษะการสื่อสาร
 10. ทักษะการแก้ปัญหา
 11. ความคิดสร้างสรรค์และการวิเคราะห์
 12. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 13. ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 14. ทักษะการคิดเชิงออกแบบ
 15. ยึดมั่นในจรรยาบรรณในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
 16. มีความมุ่งมั่นรับผิดชอบ และยึดมั่นในความซื่อสัตย์ สุจริต
 17. มีจิตสำนึกสาธารณะ
 18. ตระหนักและปฏิบัติตามคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักวิจัย
 19. ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองดิจิทัลได้เหมาะสม
 20. ปฏิบัติตนตามหลักจรรยาบรรณด้านงานวิชาการ
 21. แสดงออกถึงบุคลิกภาพที่ดี เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์
 22. แสดงออกถึงความสนใจในการเรียน เช่น ตั้งคำถาม อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สืบค้นข้อมูลอย่างหลากหลายและรอบด้าน
 23. แสดงออกถึงความเป็นผู้มีใจเปิดกว้าง มีเหตุผลและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง
- *หมายเหตุ ✓ ความรับผิดชอบหลัก

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
หมวดวิชา เฉพาะด้าน (วิชาบังคับ)	65SLI802	สัมมนาทางนวัตกรรม 2	1(0-3-2)	✓	✓	✓	✓		
	65SLI707	การจดทรัพย์สินทาง ปัญญาและการตลาด	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓		
วิทยานิพนธ์	65SLI804	วิทยานิพนธ์	6	✓	✓				
รวมหน่วยกิต			10						

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
หมวดวิชา เฉพาะด้าน	65SLI803	สัมมนาทางนวัตกรรม 3	1(0-3-2)	✓	✓	✓	✓		
วิทยานิพนธ์	65SLI804	วิทยานิพนธ์	8	✓	✓				
รวมหน่วยกิต			9						

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปีที่ 2 (K, S, E, C)

1. เลือกและสืบค้นฐานข้อมูลในระดับชาติและนานาชาติในการค้นคว้าและรวบรวมองค์ความรู้ที่นำไปใช้ในงานวิจัย
2. วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมจากทรัพยากรในท้องถิ่นให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์
3. ออกแบบนวัตกรรมผ่านการสังเคราะห์แหล่งข้อมูลทางวิชาการเพื่อสามารถนำไปใช้สร้างนวัตกรรม
4. ประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่สอดคล้องกับคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย
5. แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ
6. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
7. สืบค้นงานวิจัยหรือนวัตกรรมจากฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา
8. ยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาจากงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่ได้จากการเรียนการสอน
9. วิเคราะห์แผนการตลาดและช่องทางการขายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเรียนการสอนเชิงผลิตภาพ
10. แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ
11. ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
12. ทักษะการสื่อสาร
13. ทักษะการแก้ปัญหา
14. ทักษะการคิดเชิงระบบ
15. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
16. ความคิดสร้างสรรค์และการวิเคราะห์
17. ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น
18. ทักษะการคิดเชิงออกแบบ
19. มีความมุ่งมั่นรับผิดชอบ และยึดมั่นในความซื่อสัตย์ สุจริต
20. ยึดมั่นในจรรยาบรรณในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
21. ปฏิบัติตนตามหลักจรรยาบรรณด้านงานวิชาการ
22. ตระหนักและปฏิบัติตามคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักวิจัย
23. มีจิตสำนึกสาธารณะ
24. ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองดิจิทัลได้เหมาะสม

25.แสดงออกถึงความสนใจในการเรียน เช่น ตั้งคำถาม อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สืบค้นข้อมูลอย่างหลากหลายและรอบด้าน

26.แสดงออกถึงบุคลิกภาพที่ดี เหมาะสม กับบริบทและสถานการณ์

27.แสดงออกถึงความเป็นผู้มีใจเปิดกว้าง มีเหตุผลและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง

* หมายเหตุ ✓ ความรับผิดชอบหลัก

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
วิทยานิพนธ์	65SLI804	วิทยานิพนธ์	8			✓	✓		✓
รวมหน่วยกิต			8						

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
วิทยานิพนธ์	65SLI804	วิทยานิพนธ์	8			✓	✓		✓
รวมหน่วยกิต			8						

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปีที่ 3 (K, S, E, C)

- 1.สืบค้นงานวิจัยหรือนวัตกรรมจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศทางปัญญา
- 2.ยืนยันทรัพยากรสารสนเทศจากงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่ได้จากการเรียนการสอน
- 3.ประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่สอดคล้องกับคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย
- 4.แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ
- 5.ประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 6.ทักษะการคิดเชิงระบบ
- 7.ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 8.ทักษะภาวะผู้นำ
- 9.ทักษะการบริหารจัดการ
- 10.ยึดมั่นในจรรยาบรรณในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
- 11.ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณด้านงานด้านงานวิชาการ
- 12.ปฏิบัติตามในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองดิจิทัลได้เหมาะสม
- 13.ตระหนักและปฏิบัติตาม คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย
- 14.เคารพกติกาสังคม การเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น
- 15.แสดงออกถึงความเป็นผู้มีใจเปิดกว้าง มีเหตุผล และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง
- 16.อุทิศตนเพื่อส่วนรวม

* หมายเหตุ ✓ ความรับผิดชอบหลัก

4) แผน 2.2

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
หมวดวิชา เสริม พื้นฐาน	65VLE705	ภาษาอังกฤษเชิง วิชาการสำหรับ การศึกษาด้วย บัณฑิต	3(3-0-6) ไม่นับ หน่วยกิต	✓			✓		
	65GRD501	การรู้ดิจิทัลและ เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักศึกษา มหาบัณฑิต	2(1-2-3) ไม่นับ หน่วยกิต	✓	✓	✓			
หมวดวิชา สัมพันธ์	65SLI701	ปรัชญาและกระบวนการ ทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ กับการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓		
หมวดวิชา เฉพาะด้าน	65SLI702	สถิติและระเบียบวิธี วิจัยทางวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓		
รวมหน่วยกิต			6						

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
หมวดวิชา เสริม พื้นฐาน	65VLE706	ทักษะภาษาอังกฤษ ขั้นสูงสำหรับ การศึกษาด้วย บัณฑิต	3(3-0-6) ไม่นับ หน่วยกิต	✓		✓	✓		
หมวดวิชา เฉพาะด้าน (วิชาบังคับ)	65SLI801 -	สัมมนาทางนวัตกรรม 1	1(0-3-2) -	✓	✓	✓	✓		
หมวดวิชา เฉพาะด้าน (วิชาเลือก)	65SLI703	นวัตกรรมกับ วิทยาศาสตร์เชิง บูรณาการ	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓		
	65SLI704	เทคโนโลยีดิจิทัลกับ การพัฒนานวัตกรรม สร้างสรรค์	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓		
รวมหน่วยกิต			7						

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปีที่ 1 (K, S, E, C)

1. เลือกและสืบค้นฐานข้อมูลในระดับชาติและนานาชาติในการค้นคว้าและรวบรวมองค์ความรู้ที่นำไปใช้ในงานวิจัย
 2. ประยุกต์ใช้สถิติและระเบียบวิธีวิจัยในการออกแบบและทำวิจัย
 3. ประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
 4. ออกแบบนวัตกรรมผ่านการสังเคราะห์แหล่งข้อมูลทางวิชาการเพื่อสามารถนำไปใช้สร้างนวัตกรรม
 5. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 6. ประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่สอดคล้องกับคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย
 7. แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ
 8. ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
 9. ทักษะการสื่อสาร
 10. ทักษะการแก้ปัญหา
 11. ความคิดสร้างสรรค์และการวิเคราะห์
 12. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 13. ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 14. ทักษะการคิดเชิงออกแบบ
 15. ยึดมั่นในจรรยาบรรณในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
 16. มีความมุ่งมั่นรับผิดชอบ และยึดมั่นในความซื่อสัตย์ สุจริต
 17. มีจิตสำนึกสาธารณะ
 18. ตระหนักและปฏิบัติตามคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักวิจัย
 19. ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองดิจิทัลได้เหมาะสม
 20. ปฏิบัติตนตามหลักจรรยาบรรณด้านงานวิชาการ
 21. แสดงออกถึงบุคลิกภาพที่ดี เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์
 22. แสดงออกถึงความสนใจในการเรียน เช่น ตั้งคำถาม อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สืบค้นข้อมูลอย่างหลากหลายและรอบด้าน
 23. แสดงออกถึงความเป็นผู้มีใจเปิดกว้าง มีเหตุผลและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง
- * หมายถึง ✓ ความรับผิดชอบหลัก

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
หมวดวิชา เฉพาะด้าน (วิชาบังคับ)	65SLI802	สัมมนาทางนวัตกรรม 2	1(0-3-2)	✓	✓	✓	✓		
	65SLI707	การจดทรัพย์สินทาง ปัญญาและการตลาด	- 3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓		
วิทยานิพนธ์	65SLI805	วิทยานิพนธ์	5	✓	✓				
รวมหน่วยกิต			9						

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
หมวดวิชาเฉพาะด้าน	65SLI803	สัมมนาทางวิศวกรรม 3	1(0-3-2)	✓	✓	✓	✓		
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาเลือก)	65SLI706	รูปแบบเศรษฐกิจทฤษฎีใหม่สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓		
วิทยานิพนธ์	65SLI805	วิทยานิพนธ์	5	✓	✓				
รวมหน่วยกิต			9						

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปีที่ 2 (K, S, E, C)

1. เลือกและสืบค้นฐานข้อมูลในระดับชาติและนานาชาติในการค้นคว้าและรวบรวมองค์ความรู้ที่นำไปใช้ในงานวิจัย
 2. วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมจากทรัพยากรในท้องถิ่นให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์
 3. ออกแบบนวัตกรรมผ่านการสังเคราะห์แหล่งข้อมูลทางวิชาการเพื่อสามารถนำไปใช้สร้างนวัตกรรม
 4. ประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่สอดคล้องกับคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย
 5. แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ
 6. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 7. สืบค้นงานวิจัยหรือนวัตกรรมจากฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา
 8. ยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาจากงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่ได้จากการเรียนการสอน
 9. วิเคราะห์แผนการตลาดและช่องทางการขายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเรียนการสอนเชิงผลิตภาพ
 10. แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ
 11. ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
 12. ทักษะการสื่อสาร
 13. ทักษะการแก้ปัญหา
 14. ทักษะการคิดเชิงระบบ
 15. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 16. ความคิดสร้างสรรค์และการวิเคราะห์
 17. ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 18. ทักษะการคิดเชิงออกแบบ
 19. มีความมุ่งมั่นรับผิดชอบ และยึดมั่นในความซื่อสัตย์ สุจริต
 20. ยึดมั่นในจรรยาบรรณในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
 21. ปฏิบัติตนตามหลักจรรยาบรรณด้านงานวิชาการ
 22. ตระหนักและปฏิบัติตามคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักวิจัย
 23. มีจิตสำนึกสาธารณะ
 24. ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองดิจิทัลได้เหมาะสม
 25. แสดงออกถึงความสนใจในการเรียน เช่น ตั้งคำถาม อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สืบค้นข้อมูลอย่างหลากหลายและรอบด้าน
 26. แสดงออกถึงบุคลิกภาพที่ดี เหมาะสม กับบริบทและสถานการณ์
 27. แสดงออกถึงความเป็นผู้มีใจเปิดกว้าง มีเหตุผลและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง
- * หมายเหตุ ✓ ความรับผิดชอบหลัก

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
หมวดวิชา เฉพาะด้าน (วิชาเลือก)	65SLI708	การพัฒนาชุมชนอย่าง ยั่งยืนด้วยการจัดการ นวัตกรรม	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓		
วิทยานิพนธ์	65SLI805	วิทยานิพนธ์	8			✓	✓		
รวมหน่วยกิต			11						

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
วิทยานิพนธ์	65SLI805	วิทยานิพนธ์	8			✓	✓		
รวมหน่วยกิต			8						

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปีที่ 3 (K, S, E, C)

- สืบค้นงานวิจัยหรือนวัตกรรมจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศทางปัญญา
 - ยื่นจดทรัพยากรสารสนเทศจากงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่ได้จากการเรียนการสอน
 - ประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่สอดคล้องกับคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย
 - แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ
 - ทักษะการสื่อสาร
 - ทักษะการแก้ปัญหา
 - ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 - ทักษะการคิดเชิงระบบ
 - ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - ทักษะภาวะผู้นำ
 - มีความมุ่งมั่นรับผิดชอบ และยึดมั่นในความซื่อสัตย์ สุจริต
 - มีจิตสำนึกสาธารณะ
 - ยึดมั่นในจรรยาบรรณในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
 - ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณด้านงานด้านงานวิชาการ
 - ปฏิบัติตามในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองดิจิทัลได้เหมาะสม
 - ตระหนักและปฏิบัติตาม คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย
 - แสดงออกถึงความสนใจในการเรียน เช่น ตั้งคำถาม อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สืบค้นข้อมูลอย่างหลากหลายและรอบด้าน
 - แสดงออกถึงบุคลิกภาพที่ดี เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์
 - แสดงออกถึงความเป็นผู้มีใจเปิดกว้าง มีเหตุมีผล และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง
- *หมายเหตุ ✓ ความรับผิดชอบหลัก

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
วิทยานิพนธ์	65SLI805	วิทยานิพนธ์	10				✓		✓
รวมหน่วยกิต			10						

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2				PLOs					
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5a	PLO5b
วิทยานิพนธ์	65SLI805	วิทยานิพนธ์	12				✓		✓
รวมหน่วยกิต			12						

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปีที่ 4 (K, S, E, C)

- 1.ประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่สอดคล้องกับคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย
- 2.แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ
- 3.ประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 4.ทักษะภาวะผู้นำ
- 5.ทักษะการบริหารจัดการ
- 6.ตระหนักและปฏิบัติตาม คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย
- 7.เคารพกติกาสังคม การเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น
- 8.แสดงออกถึงความเป็นผู้มีใจเปิดกว้าง มีเหตุมีผล และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง
- 9.อุทิศตนเพื่อส่วนรวม

* หมายเหตุ ✓ ความรับผิดชอบหลัก

5. แผนที่กระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

วิชา/รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร																			
	PLO1				PLO2				PLO3				PLO4				PLO5			
	K1	S1	E1	C1	K2	S2	E2	C2	K3	S3	E3	C3	K4	S4	E4	C4	K5	S5	E5	C5
1. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน																				
65GRD501 การรู้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษา มหาลัย	1,2	1,2			2						1	1								
65VLE705 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต	1	2	1	1												1				
65VLE706 ทักษะ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับการศึกษาดุษฎี บัณฑิต	1	2	1	1							1					1				
2. หมวดวิชาสัมพันธ์																				
65SLI701 ปรัชญาและ กระบวนทัศน์ทาง วิทยาศาสตร์กับการ พัฒนาที่ยั่งยืน	3	3	1	1		2	1	1		1,2	2		3		1	1				

วิชา/รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร																			
	PLO1				PLO2				PLO3				PLO4				PLO5			
	K1	S1	E1	C1	K2	S2	E2	C2	K3	S3	E3	C3	K4	S4	E4	C4	K5	S5	E5	C5
3. หมวดวิชาเฉพาะด้าน																				
วิชาบังคับ																				
65SLI702 สถิติและ ระเบียบวิธีวิจัยทาง วิทยาศาสตร์	2	3	1	1	1,2	1,2,3		1		1,2	1,2	1	1		1	1				
65SLI707 การจด ทรัพย์สินทางปัญญาและ การตลาด	1,4	3	1	1	1,3	1,2,3		1	1,2, 3	1,2	2				1	1				
65SLI801 สัมมนาทาง นวัตกรรม 1	1,4	1,2	1	1	2	1		1		2	1	1			1	1				
65SLI802 สัมมนาทาง นวัตกรรม 2	1,4	1,2,3	1	1	2	1,2		1		1,2	1,2	1			1	1				
65SLI803 สัมมนาทาง นวัตกรรม 3	1,4	1,2,3	1	1	1,2	1,2,3	1	1		1,2	1,2	1	1,3		1	1				
วิชาเลือก																				
65SLI704 เทคโนโลยี ดิจิทัลกับการพัฒนา นวัตกรรมสร้างสรรค์	4	1,2	1	1	2	3				2	1	1	1			1				

วิชา/รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร																			
	PLO1				PLO2				PLO3				PLO4				PLO5			
	K1	S1	E1	C1	K2	S2	E2	C2	K3	S3	E3	C3	K4	S4	E4	C4	K5	S5	E5	C5
65SLI705 การส่งเสริมซอฟต์แวร์สู่นวัตกรรมขับเคลื่อนเศรษฐกิจ	3,4	2,3	1	1	1	1	1	1		1			2	1		1				
65SLI706 รูปแบบเศรษฐกิจทฤษฎีใหม่สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	1,3	3	1	1	1	1,2	1	1		1,2	2	1	3			1				
65SLI703 นวัตกรรมกับวิทยาศาสตร์เชิงบูรณาการ	1,3,4	3	1	1	1	1,2,3	1	1		1,2	2	1	1,3		1	1				
65SLI708 การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนด้วยการจัดการนวัตกรรม	3,4	2,3	1	1	2	2	1	1		2	2	1	2	1	1	1				
4. วิทยานิพนธ์																				
65SLI804 วิทยานิพนธ์	1,2,3	1,2,3	1	1	1,2	1,2,3	1	1	1,2	1,2	1,2	1	1,3	1	1	1	2	1	1	1
65SLI805 วิทยานิพนธ์	1,2,3,4	1,2,3	1	1	1,2	1,2,3	1	1	1,2	1,2	1,2	1	1,3	1	1	1	1 (แผน1) 2 (แผน2)	1	1	1

วิชา/รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร																			
	PLO1				PLO2				PLO3				PLO4				PLO5			
	K1	S1	E1	C1	K2	S2	E2	C2	K3	S3	E3	C3	K4	S4	E4	C4	K5	S5	E5	C5
65SLI806 วิทยานิพนธ์	1,2,3,4	1,2,3	1	1	1,2	1,2,3	1	1	1,2	1,2	1,2	1	1,2,3	1	1	1	1	1	1	1

6.ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

6.1 คำอธิบายโดยย่อ

กำหนดให้ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ต้องทำโครงการวิจัยเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อท้องถิ่น และสังคม โดยเป็นการวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ที่สามารถนำไปแก้ปัญหาและพัฒนาท้องถิ่น สังคม และประเทศชาติได้ ใน 3 ลักษณะ ได้แก่

6.1.1 โครงการวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต) จะเป็นการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่นโดยการบูรณาการทรัพยากร ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนเศรษฐกิจฐานชีวภาพมาใช้ในการกระบวนการวิจัย เพื่อใช้แก้ปัญหา พัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน ท้องถิ่น หรือใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

โดยมีผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละชั้นปี ดังนี้

ชั้นปีที่ 1

- ค้นคว้า รวบรวมองค์ความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ

- ออกแบบเพื่อการทำวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีกับศาสตร์ในสาขาวิชาอื่น

ชั้นปีที่ 2

- สร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาพัฒนาท้องถิ่นบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน
- สร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัยบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

ชั้นปีที่ 3

- ยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาจากนวัตกรรมที่เป็นผลงานเชิงประจักษ์
- ประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

- ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลนานาชาติที่กพอ.รับรอง

6.1.2 โครงการวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (วิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต) จะเป็นการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาชุมชน ท้องถิ่นโดยการบูรณาการทรัพยากร ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนเศรษฐกิจฐานชีวภาพมาใช้ในการกระบวนการวิจัย เพื่อใช้แก้ปัญหาท้องถิ่น พัฒนาคุณภาพชีวิต หรือใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน มีการถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมที่เกิดจากการวิจัยสู่ชุมชนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

โดยมีผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละชั้นปี ดังนี้

ชั้นปีที่ 1

- ค้นคว้า รวบรวมองค์ความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ

- ออกแบบเพื่อการทำวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีกับศาสตร์ในสาขาวิชาอื่น

ชั้นปีที่ 2

- สร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาพัฒนาท้องถิ่นบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

- สร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัยบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

ชั้นปีที่ 3 (แผน 1.1)

- ยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาจากนวัตกรรมที่เป็นผลงานเชิงประจักษ์

- จัดทำโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากนวัตกรรมสู่ชุมชนที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

- ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลนานาชาติที่ กพอ. รับรอง

ชั้นปีที่ 3 (แผน 2.2)

- ยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาจากนวัตกรรมที่เป็นผลงานเชิงประจักษ์

ชั้นปีที่ 4 (แผน 2.2)

- จัดทำโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากนวัตกรรมสู่ชุมชนที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

- ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลนานาชาติที่ กพอ. รับรอง

6.1.3 โครงการวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (วิทยานิพนธ์ 72 หน่วยกิต) จะเป็นการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาชุมชน ท้องถิ่นโดยการบูรณาการทรัพยากร ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนเศรษฐกิจฐานชีวภาพมาใช้ในกระบวนการวิจัย เพื่อใช้แก้ปัญหา พัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน ท้องถิ่นอย่างยั่งยืน มีการถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมที่เกิดจากการวิจัยสู่ชุมชนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีผลงานเชิงประจักษ์จนเกิดเป็นนโยบายสาธารณะ หรือชุมชนต้นแบบอัจฉริยะ

โดยมีผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละชั้นปี ดังนี้

ชั้นปีที่ 1

- ค้นคว้า รวบรวมองค์ความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ

- ออกแบบเพื่อการทำวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีกับศาสตร์ในสาขาวิชาอื่น

ชั้นปีที่ 2

- สร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาพัฒนาท้องถิ่นบนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน
- สร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัยบนเป้าหมายของการพัฒนา

ที่ยั่งยืน

ชั้นปีที่ 3

- ยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาจากนวัตกรรมที่เป็นผลงานเชิงประจักษ์

ชั้นปีที่ 4

- จัดทำโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากนวัตกรรมสู่ชุมชนที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนา

ที่ยั่งยืน

- ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลนานาชาติที่ กพอ. รับรอง

6.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

ผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้อง ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออย่างน้อย ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์ การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และเป็นที่ยอมรับใน สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน หรือกรณีเป็นผลงานนวัตกรรมต้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ หรือได้รับสิทธิบัตร โดยวิทยานิพนธ์ที่เป็นผลงานนวัตกรรมต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 คน ที่เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับโดยได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา

6.3 ช่วงเวลา

ช่วงปีที่ 2 ถึง ปีที่ 3 หรือปีที่ 4 ของการศึกษาตามหลักสูตร

6.4 จำนวนหน่วยกิต

6.4.1 แผน 1 แผน 1.1 งานวิจัยเพื่อขอสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร จะมีค่าเท่ากับ 48 หน่วยกิต

6.4.2 แผน 1 แผน 1.2 งานวิจัยเพื่อขอสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร จะมีค่าเท่ากับ 72 หน่วยกิต

6.4.3 แผน 2 แผน 2.1 งานวิจัยเพื่อขอสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร จะมีค่าเท่ากับ 36 หน่วยกิต

6.4.4 แผน 2 แผน 2.2 งานวิจัยเพื่อขอสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร จะมีค่าเท่ากับ 48 หน่วยกิต

6.5 การเตรียมการ

6.5.1 มหาวิทยาลัยจัดทำคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ให้นักศึกษาได้ศึกษาก่อนลงมือทำวิจัยเพื่อขอสำเร็จการศึกษา

6.5.2 มหาวิทยาลัยจัดเตรียมแหล่งค้นคว้าเพื่อความสะดวกต่อการทำวิจัยของนักศึกษา โดยเฉพาะสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยที่จะต้องเตรียมพร้อมทั้งในด้านตำราและวารสารทั้งที่เป็นภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ รวมทั้งการสืบค้นข้อมูลด้วยวิธีต่าง ๆ อีกด้วย

6.5.3 มหาวิทยาลัยจัดเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่เป็นไปตาม แนวทาง การปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2565 อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ เพื่อให้นักศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการบริหารการศึกษา บรรลุผล สำเร็จตามความต้องการอย่างมีคุณภาพ

6.6 กระบวนการประเมินผล

มหาวิทยาลัยตั้งคณะกรรมการประเมินผล โดยการจัดตั้งเป็นคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ หรืออาจเรียกชื่อเป็นอย่างอื่น ทั้งนี้ต้องให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566

หมวดที่ 5 การจัดกระบวนการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (ผลการเรียน)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก)

2. การจัดกระบวนการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	วิธีการสอน/กิจกรรมการเรียนรู้
PLO1: ออกแบบเพื่อการทำวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีกับศาสตร์ในสาขาวิชาอื่นด้วยกระบวนการค้นคว้า รวบรวมองค์ความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล	-การบรรยายแบบมีส่วนร่วม อภิปราย วิเคราะห์ สังเคราะห์ ส่งเสริมการใช้ความคิดขั้นสูง -ส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากฐานข้อมูลระดับชาติและนานาชาติในการค้นคว้า -การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เช่น การใช้ปัญหาเป็นฐาน วิจัยเป็นฐาน โครงการเป็นฐาน
PLO2: สร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหา พัฒนาท้องถิ่น พัฒนาคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัย บนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน	-นักศึกษาวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการของชุมชนท้องถิ่นจากการลงพื้นที่ ศึกษาบริบทและสภาพจริงของท้องถิ่น เก็บรวบรวมข้อมูล นำมาวิพากษ์ อภิปรายผ่านการเรียนการสอนเชิงรุก โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมเชิงพื้นที่ที่ชุมชนมีส่วนร่วม
PLO3: ทักษะการเรียนรู้การยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาหรือใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์จากนวัตกรรมที่ได้จากองค์ความรู้ที่เป็นผลงานวิจัย	-นักศึกษาสืบค้นจากฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน สร้างนวัตกรรมที่เป็น productive learning ไปยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา -นักศึกษาเขียนแผนการตลาดและช่องทางการตลาด
PLO4: สมรรถนะในการเป็นผู้นำ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักวิจัย มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ	-นักศึกษานำผลงานวิจัยที่เป็น productive learning หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ มาเขียนบทความวิจัยเป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย แล้วนำมาอภิปรายร่วมกัน แก้ไขปรับปรุงเพื่อนำไปเผยแพร่ในรูปแบบการตีพิมพ์ เผยแพร่ในวารสารที่ตรงกับสาขาหรือนำเสนอในการประชุมทางวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ -นักศึกษานำนวัตกรรมที่สร้างขึ้นไปถ่ายทอดสู่ชุมชน ท้องถิ่นให้นำไปใช้ประโยชน์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	วิธีการสอน/กิจกรรมการเรียนรู้
PLO5a: จัดทำโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากนวัตกรรมสู่ชุมชนที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน	-นักศึกษาวิเคราะห์เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน -นักศึกษาจัดทำโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากนวัตกรรมที่ได้จากผลงานวิจัยสู่ชุมชนที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน
PLO5b: ประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน	-นักศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอน กระบวนการสร้างนวัตกรรม -นักศึกษาวิเคราะห์เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน -นักศึกษาประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

3. การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ในระดับหลักสูตร ชั้นปี และรายวิชา นั้น คณะกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และ/หรือ อาจารย์ที่ปรึกษา ร่วมกันทำหน้าที่กำกับดูแล ดังนี้

3.1 การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการคิดเชิงออกแบบ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์และการวิเคราะห์ ทักษะการคิดเชิงระบบ ทักษะภาวะผู้นำ แสดงออกถึงความสนใจในการเรียน แสดงออกถึงบุคลิกที่ดี เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์ ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองดิจิทัลได้เหมาะสม และแสดงออกถึงความเป็นผู้มีใจเปิดกว้าง มีเหตุมีผลและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง ซึ่งนักศึกษาได้รับการพัฒนาผ่านการจัดกระบวนการเรียนรู้ทั้งในหมวดวิชาเสริมพื้นฐาน หมวดวิชาสัมพันธ์ หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี นั้น มหาวิทยาลัยได้จัดทำแผนการประเมิน ดังนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ระยะเวลา/วิธีการประเมิน				
		ประเมินโดยผู้สอน			
		ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4
1. ทักษะการสื่อสาร 2. ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น 3. ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล 4. ทักษะการคิดเชิงออกแบบ 5. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 6. ทักษะการแก้ปัญหา 7. ความคิดสร้างสรรค์และการวิเคราะห์ 8. ทักษะการคิดเชิงระบบ 9. ทักษะภาวะผู้นำ 10. แสดงออกถึงความสนใจในการเรียน 11. แสดงออกถึงบุคลิกที่ดี เหมาะสมกับ บริบทและสถานการณ์ 12. ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองไทยและ พลเมืองดิจิทัลได้เหมาะสม 13. แสดงออกถึงความเป็นผู้มีใจเปิดกว้าง มีเหตุมีผล และยอมรับฟังความคิดเห็นของ ผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง	ประเมิน โดย นักศึกษา				
					ประเมินโดย - บัณฑิต - คณะกรรมการ หลักสูตร - ผู้ใช้บัณฑิต

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ประกอบด้วย 1) แบบประเมินตนเอง 2) เกณฑ์การประเมิน
 RUBRIC ซึ่ง เป็นเครื่องมือที่มหาวิทยาลัยจัดทำขึ้นและได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพ
 ของเครื่องมือแล้ว

โดยมหาวิทยาลัยจะรายงานข้อมูลผลการประเมินด้านทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์
 ของนักศึกษา ให้กับบัณฑิตวิทยาลัยและคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นหน่วยงานที่
 รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาและหลักสูตร เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้ไปใช้
 การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาและการจัดการบวกรับการเรียนรู้ของหลักสูตร อันจะ
 นำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้และผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในด้าน
 ทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ต่อไป

3.2 การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือ ประเมินผล
PLO1: ออกแบบเพื่อการทำวิจัย และสร้างนวัตกรรมที่บูรณาการ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีกับศาสตร์ ในสาขาวิชาอื่นด้วยกระบวนการ ค้นคว้ารวบรวมองค์ความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล	-เลือกและสืบค้นฐานข้อมูลใน ระดับชาติและนานาชาติในการ ค้นคว้าและรวบรวมองค์ความรู้ที่ นำไปใช้ในงานวิจัยได้ -ประยุกต์ใช้สถิติและระเบียบวิธีวิจัย ในการออกแบบและทำวิจัยได้ -ประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ -ออกแบบนวัตกรรมผ่านการ สังเคราะห์แหล่งข้อมูลทางวิชาการ เพื่อสามารถนำไปใช้สร้างนวัตกรรมที่ มีประสิทธิภาพได้	-การนำเสนอผลงาน -การทดสอบ -รายงาน -การตรวจผลงาน ด้วยเกณฑ์การให้ คะแนน (Rubrics)
PLO2: สร้างนวัตกรรมที่สามารถ นำไปใช้แก้ปัญหาพัฒนาท้องถิ่น พัฒนาคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัย บนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน	-วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ เพื่อสร้างนวัตกรรมจากทรัพยากรใน ท้องถิ่นให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ ยั่งยืน -ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการ เรียนรู้ การสื่อสาร และการทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้	-การนำเสนอเค้า โครงวิทยานิพนธ์ -ประเมินจากผลการ ปฏิบัติงานตาม สภาพจริง -การตรวจผลงาน ด้วยเกณฑ์การให้ คะแนน (Rubrics) -การตอบคำถาม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือ ประเมินผล
PLO3: ทักษะการเรียนรู้การยื่นจด ทรัพย์สินทางปัญญาหรือใช้ ประโยชน์เชิงพาณิชย์จาก นวัตกรรมที่ได้จากองค์ความรู้ที่เป็น ผลงานวิจัย	-สืบค้นงานวิจัยหรือนวัตกรรมจาก ฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา -ยื่นจดอนุสิทธิบัตรจากผลงานที่เป็น productive learning หรือยื่นจด สิทธิบัตรจากผลงานวิจัยได้ -วิเคราะห์แผนการตลาดและช่องทาง การขายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเรียน การสอนเชิงผลิตภาพ	-แบบร่างคำขอจด อนุสิทธิบัตรหรือ สิทธิบัตร -เลขยื่นจดแจ้งอนุ สิทธิบัตรหรือ สิทธิบัตร -แผนการตลาด (Business Model Canvas) -ช่องทางการตลาด ที่จำหน่าย ผลิตภัณฑ์
PLO4: สมรรถนะในการเป็นผู้นำ ที่ มีคุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณนักวิจัย มีความ รับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและ ประเทศชาติ	- กิจกรรม/โครงการ ที่นักศึกษาลง พื้นที่สำรวจปัญหา ความต้องการของ ชุมชน ตลอดจนถ่ายทอดนวัตกรรมสู่ ชุมชนให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ - ประเมินสมรรถนะในการเป็นผู้นำ ด้านนวัตกรรมเชิงพื้นที่บนเป้าหมาย ของการพัฒนาที่ยั่งยืน - แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อ ตนเอง สังคมและประเทศชาติ - นักศึกษาเขียนบทความวิจัย ภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้ - ตีพิมพ์ในวารสารในฐานข้อมูล นานาชาติที่ กพอ. รับรอง	-ความพึงพอใจใน การมีส่วนร่วมของ ชุมชน -ความพึงพอใจของ ชุมชนในการนำ นวัตกรรมไปใช้ ประโยชน์ -ความถูกต้องของ การเขียนบทความ วิจัยทั้งภาษาอังกฤษ และภาษาไทย -แหล่งตีพิมพ์ เผยแพร่/นำเสนอ -ใบตอบรับการ ตีพิมพ์หรือนำเสนอ ในการประชุม วิชาการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือ ประเมินผล
PLO5a: จัดทำโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากนวัตกรรมสู่ชุมชนที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน	-วิเคราะห์เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน -จัดทำโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากนวัตกรรมที่ได้จากผลงานวิจัยสู่ชุมชนที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน	-การตรวจผลงานด้วยเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics) -โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน -ความพึงพอใจของชุมชนในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
PLO5b: ประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน	-วิเคราะห์ขั้นตอน กระบวนการสร้างนวัตกรรม -วิเคราะห์เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน -ประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน	-การตรวจผลงานด้วยเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics) -ความถูกต้องของขั้นตอนกระบวนการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

3.3 การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี สำหรับแผน 1.1

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ระดับชั้นปี	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
ชั้นปีที่ 1	- เลือกและสืบค้นฐานข้อมูลในระดับชาติและนานาชาติในการค้นคว้าและรวบรวมองค์ความรู้ที่นำไปใช้ในงานวิจัย - ประยุกต์ใช้สถิติและระเบียบวิธีวิจัยในการออกแบบและทำวิจัย - ประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน - ออกแบบนวัตกรรมผ่านการสังเคราะห์แหล่งข้อมูลทางวิชาการเพื่อสามารถนำไปใช้สร้างนวัตกรรม	- การนำเสนอผลงาน - การทดสอบ - รายงาน - การตรวจผลงานด้วยเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics)
ชั้นปีที่ 2	- วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมจากทรัพยากรในท้องถิ่นให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน - ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น - วิเคราะห์แผนการตลาดและสร้างช่องทางการขายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเรียนการสอนเชิงผลิตภาพ	- การนำเสนอเค้าโครง - ประเมินจากผลการปฏิบัติงานตามสภาพจริง - การตรวจผลงานด้วยเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics) - การตอบคำถาม - แผนการตลาด (Business Model Canvas) - ช่องทางการตลาดที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับชั้นปี	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
ชั้นปีที่ 3	- สืบค้นงานวิจัยหรือนวัตกรรมจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศทางปัญญา - ยื่นจดอนุสิทธิบัตรจากผลงานที่เป็น productive learning หรือยื่นจดสิทธิบัตรจากผลงานวิจัยได้ - ออกแบบโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากนวัตกรรมสู่ชุมชนที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน - กิจกรรม/โครงการ ที่นักศึกษาแลกเปลี่ยนที่สำรวจปัญหา ความต้องการของชุมชน ตลอดจนถ่ายทอดนวัตกรรมสู่ชุมชนให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ - ประเมินสมรรถนะในการเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมเชิงพื้นที่บนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน - แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อนตนเอง สังคมและประเทศชาติ - เขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้ - ตีพิมพ์ในวารสารในฐานข้อมูลนานาชาติที่ กพอ. รับรอง	- แบบร่างคำขอจดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร - เลขยื่นจดแจ้งอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร - การตรวจผลงานด้วยเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics) - โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน - ความพึงพอใจในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ - ความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมของชุมชน - ความถูกต้องของการเขียนบทความวิจัยทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย - แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/นำเสนอ - ใบตอบรับการตีพิมพ์หรือนำเสนอในการประชุมวิชาการ

สำหรับแผน 1.2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับชั้นปี	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
ชั้นปีที่ 1	- เลือกและสืบค้นฐานข้อมูลในระดับชาติและนานาชาติในการค้นคว้าและรวบรวมองค์ความรู้ที่นำไปใช้ในงานวิจัย - ประยุกต์ใช้สถิติและระเบียบวิธีวิจัยในการออกแบบและทำวิจัย - ประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน - ออกแบบนวัตกรรมผ่านการสังเคราะห์แหล่งข้อมูลทางวิชาการเพื่อสามารถนำไปใช้สร้างนวัตกรรม	- การนำเสนอผลงาน - การทดสอบ - รายงาน - การตรวจผลงานด้วยเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics)
ชั้นปีที่ 2	- วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมจากทรัพยากรในท้องถิ่นให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน - ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น	- การนำเสนอผลงาน - การทดสอบ - รายงาน - การนำเสนอเค้าโครง - ประเมินจากผลการปฏิบัติงานตามสภาพจริง - การตรวจผลงานด้วยเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics)
ชั้นปีที่ 3	- สืบค้นงานวิจัยหรือนวัตกรรมจากฐานข้อมูลทรัพยากรสินทางปัญญา - ยื่นจดอนุสิทธิบัตรจากผลงานที่เป็น productive learning หรือยื่นจดสิทธิบัตรจากผลงานวิจัยได้ - วิเคราะห์แผนการตลาดและสร้างช่องทางการขายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเรียนการสอนเชิงผลิตภาพ	- แบบร่างคำขอจดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร - เลขยื่นจดแจ้งอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร - แผนการตลาด (Business Model Canvas) - ช่องทางการตลาดที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับชั้นปี	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
ชั้นปีที่ 4	-ออกแบบโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากนวัตกรรมสู่ชุมชนที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน - กิจกรรม/โครงการ ที่นักศึกษาลงพื้นที่สำรวจปัญหา ความต้องการของชุมชน ตลอดจนถ่ายทอดนวัตกรรมสู่ชุมชนให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ - ประเมินสมรรถนะในการเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมเชิงพื้นที่บนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน - แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อนตนเอง สังคมและประเทศชาติ - เขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้ - ตีพิมพ์ในวารสารในฐานข้อมูลนานาชาติที่ กพอ. รับรอง	-การตรวจผลงานด้วยเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics) -โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน -ความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมของชุมชน -ความพึงพอใจของชุมชนในการนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ -ความถูกต้องของการเขียนบทความวิจัยทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย -แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/นำเสนอ -ใบตอบรับการตีพิมพ์หรือนำเสนอในการประชุมวิชาการ

สำหรับแผน 2.1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับชั้นปี	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
ชั้นปีที่ 1	- เลือกและสืบค้นฐานข้อมูลในระดับชาติและนานาชาติในการค้นคว้าและรวบรวมองค์ความรู้ที่นำไปใช้ในงานวิจัย - ประยุกต์ใช้สถิติและระเบียบวิธีวิจัยในการออกแบบและทำวิจัย - ประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน - ออกแบบนวัตกรรมผ่านการสังเคราะห์แหล่งข้อมูลทางวิชาการเพื่อสามารถนำไปใช้สร้างนวัตกรรม	- การนำเสนอผลงาน - การทดสอบ - รายงาน - การตรวจผลงานด้วยเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics)
ชั้นปีที่ 2	- วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมจากทรัพยากรในท้องถิ่นให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน - ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น - วิเคราะห์แผนการตลาดและสร้างช่องทางการขายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเรียนการสอนเชิงผลิตภาพ	- การนำเสนอเค้าโครง - ประเมินจากผลการปฏิบัติงานตามสภาพจริง - การตรวจผลงานด้วยเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics) - การตอบคำถาม - แผนการตลาด (Business Model Canvas) - ช่องทางการตลาดที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับชั้นปี	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
ชั้นปีที่ 3	- สืบค้นงานวิจัยหรือนวัตกรรมจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศทางปัญญา - ยื่นจดอนุสิทธิบัตรจากผลงานที่เป็น productive learning หรือยื่นจดสิทธิบัตรจากผลงานวิจัยได้ - อธิบายขั้นตอนการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน - กิจกรรม/โครงการ ที่นักศึกษาลงพื้นที่สำรวจปัญหา ความต้องการของชุมชน ตลอดจนถ่ายทอดนวัตกรรมสู่ชุมชนให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ - ประเมินสมรรถนะในการเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมเชิงพื้นที่บนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน - แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อนอง สังคมและประเทศชาติ - นักศึกษาเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้ - ตีพิมพ์ในวารสารในฐานข้อมูลนานาชาติที่กพอ.รับรอง	- แบบร่างคำขอจดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร - เลขยื่นจดแจ้งอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร - การตรวจผลงานด้วยเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics) - ความถูกต้องของขั้นตอนกระบวนการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน - ความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมของชุมชน - ความพึงพอใจของชุมชนในการนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ - ความถูกต้องของการเขียนบทความวิจัยทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย - แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/นำเสนอ - ใบตอบรับการตีพิมพ์หรือนำเสนอในการประชุมวิชาการ

สำหรับแผน 2.2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับชั้นปี	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
ชั้นปีที่ 1	-เลือกและสืบค้นฐานข้อมูลในระดับชาติและนานาชาติในการค้นคว้าและรวบรวมองค์ความรู้ที่นำไปใช้ในงานวิจัย -ประยุกต์ใช้สถิติและระเบียบวิธีวิจัยในการออกแบบและทำวิจัย -ประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน -ออกแบบนวัตกรรมผ่านการสังเคราะห์แหล่งข้อมูลทางวิชาการเพื่อสามารถนำไปใช้สร้างนวัตกรรม	-การนำเสนอผลงาน -การทดสอบ -รายงาน -การตรวจผลงานด้วยเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics)
ชั้นปีที่ 2	-วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมจากทรัพยากรในท้องถิ่นให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน -ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น	-การนำเสนอผลงาน -การทดสอบ -รายงาน -การนำเสนอเค้าโครง -ประเมินจากผลการปฏิบัติงานตามสภาพจริง -การตรวจผลงานด้วยเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics)
ชั้นปีที่ 3	-สืบค้นงานวิจัยหรือนวัตกรรมจากฐานข้อมูลทรัพยากรสินทางปัญญา -ยื่นจดอนุสิทธิบัตรจากผลงานที่เป็น productive learning หรือยื่นจดสิทธิบัตรจากผลงานวิจัย -วิเคราะห์แผนการตลาดและสร้างช่องทางการขายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเรียนการสอนเชิงผลิตภาพ	-แบบร่างคำขอจดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร -เลขยื่นจดแจ้งอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร -แผนการตลาด (Business Model Canvas) -ช่องทางการตลาดที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับชั้นปี	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
ชั้นปีที่ 4	-อธิบายขั้นตอนการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน โครงการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน -กิจกรรม/โครงการ ที่นักศึกษาลงพื้นที่สำรวจปัญหา ความต้องการของชุมชน ตลอดจนถ่ายทอดนวัตกรรมสู่ชุมชนให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ -ประเมินสมรรถนะในการเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมเชิงพื้นที่บนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน -แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ -เขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้ -ตีพิมพ์ในวารสารในฐานข้อมูลนานาชาติที่ กพอ. รับรอง	-การตรวจผลงานด้วยเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics) -ความถูกต้องของขั้นตอนกระบวนการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน -ความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมของชุมชน -ความพึงพอใจของชุมชนในการนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ -ความถูกต้องของการเขียนบทความวิจัยทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย -แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/นำเสนอ -ใบตอบรับการตีพิมพ์หรือนำเสนอในการประชุมวิชาการ

4. การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และ/หรือ อาจารย์ที่ปรึกษา ร่วมกันทำหน้าที่กำกับดูแล ติดตามผล และดำเนินการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา โดยมีแผนการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาทั้งในระดับวิชา/รายวิชา ระดับชั้นปี และระดับหลักสูตร ดังนี้

1) การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของวิชา/รายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ร่วมกับ อาจารย์ผู้สอน ร่วมกันพิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาจากวิชา/รายวิชา ที่สอนในภาคการศึกษา/ชั้นปี นั้น โดยพิจารณาความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของวิชา/รายวิชา และความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปีที่กำหนด รวมถึงนำผลการประเมินการจัดการเรียนรู้โดยนักศึกษามาพิจารณาด้วย เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินไปใช้ประกอบในการทบทวนหรือปรับปรุงวิธีการสอนหรือวิธีการวัดประเมินผลในแต่ละวิชา/รายวิชา เพื่อพัฒนาให้นักศึกษابرลุผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในภาคการศึกษาหรือปีการศึกษาถัดไป

2) การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของหลักสูตร โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ร่วมกันพิจารณาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา กับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่ได้กำหนด ตลอดจนสำรวจความคิดเห็นของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของบัณฑิต และสำรวจความคิดเห็นของบัณฑิตที่มีต่อหลักสูตร เพื่อจะนำผลการประเมินมาใช้ประกอบการพิจารณาในการวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและการออกแบบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียต่อไป

5. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร เป็นไปตาม ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร ให้เป็นไปตามเกณฑ์ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก) ดังนี้

5.1 แผน 1.1

5.1.1 สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualify Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์

5.1.2 เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจนบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษาแต่งตั้งตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งจะต้องประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ เกณฑ์การวัดผลสำคัญในการสอบประกอบด้วย องค์ความรู้ใหม่ซึ่งพิจารณาจากข้อความแห่งการริเริ่ม และความรู้ความเข้าใจในวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

5.1.3 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการกำหนด อย่างน้อย 2 เรื่อง หรือ

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการกำหนด อย่างน้อย 1 เรื่อง และเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตรอย่างน้อย 1 สิทธิบัตร

กรณีผลงานนวัตกรรมหรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้อง อย่างน้อย 3 คน ที่เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา

5.2 แผน 1.2

5.2.1 สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualify Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์

5.2.2 เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจนบรรลุผลสำเร็จการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษาแต่งตั้งตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ เกณฑ์การวัดผลสัมฤทธิ์ในการสอบประกอบด้วย องค์ความรู้ใหม่ซึ่งพิจารณาจากข้อความแห่งการริเริ่ม และความรู้ความเข้าใจในวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

5.2.3 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการกำหนด อย่างน้อย 2 เรื่อง หรือ

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการกำหนด อย่างน้อย 1 เรื่อง และเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตรอย่างน้อย 1 สิทธิบัตร

กรณีผลงานนวัตกรรมหรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้อง อย่างน้อย 3 คน ที่เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา

5.3 แผน 2.1

5.3.1 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

5.3.2 สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualify Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์

5.3.3 เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจนบรรลุผลสำเร็จการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษาแต่งตั้งตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ เกณฑ์การวัดผลสัมฤทธิ์ในการสอบประกอบด้วย องค์ความรู้ใหม่ซึ่งพิจารณาจากข้อความแห่งการริเริ่ม และความรู้ความเข้าใจในวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

5.3.4 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการกำหนด หรือได้รับสิทธิบัตร หรือเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ

กรณีผลงานนวัตกรรมหรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจาก คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้อง อย่างน้อย 3 คน ที่เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา

5.4 แผน 2.2

5.4.1 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่หลักสูตร กำหนด โดยได้รับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

5.4.2 สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualify Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำ วิทยานิพนธ์

5.4.3 เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจนบรรลุผลสำเร็จการ เรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดย คณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษาแต่งตั้งตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งจะต้องประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ เกณฑ์การวัดผลสัมฤทธิ์ในการสอบประกอบด้วย องค์ความรู้ใหม่ซึ่งพิจารณาจากข้อความแห่งการ ริเริ่ม และความรู้ความเข้าใจในวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

5.4.4 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรือ อย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่ คณะกรรมการกำหนด หรือได้รับสิทธิบัตร หรือเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถ นำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ

กรณีผลงานนวัตกรรมหรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจาก คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้อง อย่างน้อย 3 คน ที่เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1.1 จัดปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ให้มีความรู้ความเข้าใจการเรียนการสอน ในระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 1.2 จัดอาจารย์พี่เลี้ยงให้ทำหน้าที่ให้คำแนะนำและเป็นพี่ปรึกษา ด้านการจัดการเรียนการสอน ให้อาจารย์ใหม่
- 1.3 ให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมสังเกตการณ์การสอบวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาจัดทำเอกสารประกอบการสอนในรายวิชาที่คาดว่าจะต้องรับผิดชอบการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 1.4 จัดเตรียมคู่มือและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานให้อาจารย์ใหม่

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- 2.1.1 เข้าร่วมอบรมสัมมนาทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่จัดโดยมหาวิทยาลัยและองค์กรภายนอกมหาวิทยาลัย
- 2.1.2 เป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา
- 2.1.3 ส่งเสริมให้ทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ร่วมกับมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- 2.1.4 ส่งเสริมให้ทำผลงานทางวิชาการเพื่อขอเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการให้สูงขึ้น

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

- 2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- 2.2.2 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลัก และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพเป็นรอง
- 2.2.3 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย
- 2.2.4 จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของคณะ
- 2.2.5 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

มหาวิทยาลัยกำหนดให้มีการประกันคุณภาพหลักสูตร โดยใช้เกณฑ์ ASEAN University Network-Quality Assurance (AUN-QA) เป็นแนวทางในการวางแผน ควบคุม ดำเนินงาน และปรับปรุงคุณภาพหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ประกาศ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาชาวิชา (ถ้ามี) ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ซึ่งครอบคลุมด้าน

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร
2. โครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา
3. การสื่อสารและเผยแพร่หลักสูตร
4. การจัดการเรียนการสอน
5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้
6. บุคลากร
7. โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (การบริการนักศึกษา)
8. ผลลัพธ์การดำเนินงานของหลักสูตร

โดยจัดให้มีการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรเป็นประจำทุกปี ตามรูปแบบ และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีการกำกับติดตามผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในด้านต่างๆ ดังนี้

7.1 ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

1. ร้อยละของจำนวนรับนักศึกษาใหม่ตามแผนการรับ
2. ร้อยละของจำนวนอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่น้อยกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์

7.2 ด้านกระบวนการ (Process)

1. ร้อยละของจำนวนรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
2. ร้อยละของจำนวนอาจารย์ที่มีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
3. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน
4. ร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่ได้รับการฝึกงาน/สหกิจศึกษา/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
5. ร้อยละของระดับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปีของนักศึกษา

7.3 ด้านผลลัพธ์ (Output)

1. ร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่ลาออก (ยอดสะสมตลอด 3 ปี)
2. ร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาที่กำหนด (ในระดับปริญญาเอก)
3. ร้อยละของจำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำ (ภายใน 1 ปี)
4. ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อหลักสูตร
5. ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
6. ร้อยละของระดับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิต

7.4 แบบตรวจสอบผลการดำเนินการของหลักสูตร

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
1. หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่เหมาะสมเป็นไปตามการกำหนดของอนุกรมวิธานการเรียนรู้ (learning taxonomy) ที่ต้องสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และสะท้อนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม	/	
2. หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ของรายวิชาทั้งหมดอย่างเหมาะสม โดยต้องสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของหลักสูตร	/	
3. หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ประกอบด้วย ผลการเรียนรู้ทั่วไป (เกี่ยวข้องกับการเขียนและการสื่อสาร, การแก้ปัญหา, เทคโนโลยีสารสนเทศ) และผลการเรียนรู้เฉพาะทาง (เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของสาขาวิชา)	/	
4. หลักสูตรแสดงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกที่ถูกรวบรวมและสะท้อนให้เห็นในผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	/	
5. หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่บรรลุได้ของผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา	/	

โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Programme Structure and Content)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
1. ข้อกำหนดของหลักสูตรและรายวิชาทั้งหมดต้องมีความครบถ้วน ทันสมัย พร้อมใช้งาน และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม	/	
2. การออกแบบโครงสร้างหลักสูตรมีความสอดคล้องหรือนำไปสู่การ บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	/	
3. การออกแบบโครงสร้างหลักสูตรต้องมาจากความต้องการของผู้มี ส่วนได้ส่วนเสียที่รวบรวมมาโดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก	/	
4. แต่ละรายวิชามีส่วนร่วมในการผลักดันผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ บรรลุได้อย่างชัดเจน	/	
5. โครงสร้างหลักสูตรต้องแสดงรายวิชาอย่างสมเหตุสมผล การลำดับรายวิชา (basic -> intermediate -> specialised courses) และรายวิชาบูรณาการ	/	
6. โครงสร้างหลักสูตรมีตัวเลือกให้ผู้เรียนในการศึกษาวิชาเอก และ/ หรือวิชารองที่เป็นความเชี่ยวชาญพิเศษ	/	
7. หลักสูตรแสดงการทบทวนโครงสร้างหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่าง เป็นระบบ เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย และสอดคล้องกับ ภาคอุตสาหกรรมการทำงาน	/	

วิธีการเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
1. มีปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ต้องถูกแสดงไว้อย่างชัดเจน และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม และถูกนำไปใช้ใน การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน	/	
2. มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้	/	
3. มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (active learning)	/	
4. มีกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้, การเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ และปลูกฝังให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น ทักษะการสอบสวนเชิงวิพากษ์, ทักษะการประมวลผลข้อมูล, ทักษะการทดลองหาความคิดและวิธีปฏิบัติใหม่ ๆ)	/	
5. มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดใหม่ ๆ, ความคิดสร้างสรรค์, การสร้างนวัตกรรมและแนวคิดของ ผู้ประกอบการ	/	
6. กระบวนการเรียนการสอนมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ มั่นใจว่าตอบโจทย์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรมการทำงาน และ สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	/	

การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
1. มีวิธีการประเมินผู้เรียนที่หลากหลาย โดยสอดคล้องกับการบรรลุผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ระดับรายวิชา) และวัตถุประสงค์การเรียนการสอน	/	
2. นโยบายการประเมินผู้เรียน-การอุทธรณ์ผลการประเมินถูกแสดงไว้อย่างชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ	/	
3. การประเมินผู้เรียนต้องมีมาตรฐานและกระบวนการที่แสดงความก้าวหน้าและการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ	/	
4. วิธีการประเมินผู้เรียนต้องแสดงให้เห็นถึงเกณฑ์การให้คะแนน (rubrics) การเฉลยคำตอบ (markingschemes) เวลาในการประเมิน (timelines) และกฎระเบียบในการประเมิน (regulations) โดยวิธีการประเมินเหล่านี้ต้องมีความเที่ยงตรง (วัดตรงกับ CLOs) คงเส้นคงวา และยุติธรรม	/	
5. วิธีการประเมินผู้เรียนต้องแสดงถึงการบรรลุผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร และผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา	/	
6. มีการป้อนกลับผลการประเมินให้แก่ผู้เรียนอย่างทันทั่วถึง	/	
7. การประเมินผู้เรียนและกระบวนการ มีการทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าตอบสนองต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรมการทำงาน และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	/	

บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
1. หลักสูตรมีแผนอัตรากำลังอาจารย์ (รวมถึงการสืบทอดตำแหน่ง, การเลื่อนขั้น, การโยกย้ายกำลังคน, การเลิกจ้าง และแผนเกษียณอายุ) ที่ต้องมีการดำเนินการตามแผน เพื่อให้มั่นใจในคุณภาพและปริมาณอาจารย์ให้เพียงพอต่อความต้องการในการการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ	/	
2. หลักสูตรมีการแสดงภาระงานของอาจารย์ (staff workload) โดยมีการวัดและกำกับติดตามเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ	/	
3. หลักสูตรมีการแสดงสมรรถนะของอาจารย์ โดยมีการกำหนดประเมินและสื่อสารไปยังอาจารย์ทุกคน	/	

บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
4. หลักสูตรมีการจัดสรรภาระงานที่เหมาะสมกับคุณสมบัติประสบการณ์และความถนัดของอาจารย์	/	
5. หลักสูตรมีการเลื่อนตำแหน่งอาจารย์ที่อยู่บนฐานของคุณธรรม โดยพิจารณาจากผลงานด้านการเรียนการสอนการวิจัย และการบริการวิชาการ	/	
6. หลักสูตรมีการระบุและสื่อสารให้อาจารย์ได้เข้าใจถึงสิทธิและสิทธิพิเศษ, สิทธิประโยชน์, บทบาทและความสัมพันธ์, และความรับผิดชอบ ทั้งนี้โดยต้องคำนึงถึงจริยธรรมทางวิชาชีพและความอิสระทางวิชาการ	/	
7. หลักสูตรมีการระบุความต้องการที่จะได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาของอาจารย์อย่างเป็นระบบ และมีการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมและการพัฒนาที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองต่อความต้องการเหล่านั้น	/	
8. หลักสูตรแสดงถึงการจัดการประสิทธิภาพของอาจารย์ รวมถึงการให้รางวัล และการได้รับการยอมรับ โดยต้องมาจากการประเมินคุณภาพการเรียนการสอนและการวิจัยของอาจารย์	/	

บริการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Service)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
1. นโยบายการรับนักศึกษา เกณฑ์การรับเข้า และกระบวนการรับเข้าของหลักสูตร ต้องมีการระบุไว้อย่างชัดเจน มีการสื่อสาร เผยแพร่ และข้อมูลเป็นปัจจุบัน	/	
2. มีแผนระยะสั้นและระยะยาวในการให้บริการสนับสนุนทั้งแก่อาจารย์และผู้เรียน เพื่อให้มั่นใจว่าเพียงพอและนำไปสู่คุณภาพของการให้บริการเพื่อการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ	/	
3. มีระบบที่เพียงพอในการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียน และภาระการเรียน (workload) โดยความก้าวหน้า ผลการเรียน และภาระการเรียนของผู้เรียนต้องได้รับการบันทึกและติดตามอย่างเป็นระบบมีการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อนำไปแก้ไขตามความเหมาะสม	/	
4. มีการแสดงถึงกิจกรรมเสริมหลักสูตร การร่วมประกวดแข่งขัน และบริการสนับสนุนต่าง ๆ ที่จัดให้ผู้เรียน เพื่อเพิ่มการเรียนรู้และเพิ่มศักยภาพในการทำงานของผู้เรียน	/	

บริการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Service)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
5. สมรรถนะของเจ้าหน้าที่ให้บริการสนับสนุนผู้เรียน (ตามข้อ 6.1-6.4) ต้องมีการระบุเพื่อใช้ในการสรรหาและการปฏิบัติงาน และสมรรถนะเหล่านั้นต้องได้รับการประเมินเพื่อให้มั่นใจว่าเป็นสมรรถนะตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีการกำหนดบทบาทและความสัมพันธ์ของบุคลากรกลุ่มนี้ไว้เป็นอย่างดีเพื่อให้มั่นใจว่าการส่งมอบบริการเป็นไปอย่างราบรื่น	/	
6. บริการสนับสนุนผู้เรียนต้องได้รับการประเมิน การเทียบเคียง และการเพิ่มประสิทธิภาพ	/	

สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
1. ทรัพยากรทางกายภาพที่หลักสูตรส่งมอบ รวมถึงอุปกรณ์ วัสดุ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ต้องมีเพียงพอ	/	
2. ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือปฏิบัติการต้องทันสมัย พร้อมใช้งาน และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	/	
3. จัดให้มีห้องสมุดดิจิทัลตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร	/	
4. มีการจัดหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความจำเป็นของอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และผู้เรียน	/	
5. มหาวิทยาลัยมีการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายที่เข้าถึงได้ง่าย สามารถส่งถึงชุมชนเพื่อใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเต็มที่สำหรับการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ	/	
6. มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย และการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ ต้องมีการกำหนดและดำเนินการ	/	
7. มหาวิทยาลัยจัดให้มีสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพ สังคม และจิตวิทยา อย่างเหมาะสมกับผู้เรียนทั้งต่อการเรียนรู้ การวิจัย และมีคุณภาพชีวิตที่ดี	/	
8. สมรรถนะของเจ้าหน้าที่สนับสนุนการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวก (เจ้าหน้าที่นอกเหนือจาก ข้อ 6.1-6.4) ต้องมีการระบุ และประเมิน เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นทักษะตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	/	

สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
9. คุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด, ห้องปฏิบัติการ, เทคโนโลยีสารสนเทศ, และบริการผู้เรียน) ต้องได้รับการประเมินและปรับปรุงประสิทธิภาพ	/	

ผลลัพธ์และผลผลิต (Output and Outcomes)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
1. อัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการออกกลางคัน และเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา ต้องมีการแสดงข้อมูล (ย้อนหลัง 5 ปี) กำกับติดตาม และมีการเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุง	/	
2. อัตราการได้งานทำ, การประกอบอาชีพอิสระ, การเป็นผู้ประกอบการ และการศึกษาต่อ ต้องมีการแสดงข้อมูล (ย้อนหลัง 5 ปี) กำกับติดตาม และมีการเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุง	/	
3. ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของอาจารย์และผู้เรียน ต้องมีการแสดงข้อมูล (ย้อนหลัง 5 ปี) กำกับติดตามและมีการเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุง	/	
4. ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ต้องมีการแสดงข้อมูล และกำกับติดตาม	/	
5. ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ (เฉพาะกลุ่มที่มีส่วนสำคัญในการนำไปพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน) ต้องมีการแสดงข้อมูล (ย้อนหลัง 5 ปี) กำกับติดตาม และมีการเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุง	/	

หมวดที่ 8 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

1. การประเมินการจัดกระบวนการเรียนรู้

- มีการพิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกันก่อนเปิดภาคการศึกษา
- คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาจัดให้มีการประเมินการจัดกระบวนการเรียนรู้ในทุกภาคการศึกษาโดยนักศึกษา
- มีการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล การเรียนรู้ โดยอาจารย์ผู้สอน/คณะกรรมการบริหารหลักสูตร/หัวหน้าภาควิชา/คณะ/ส่วนงาน

2. การประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร

- คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรเป็นประจำทุกปี โดยประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตัวบ่งชี้การกำกับมาตรฐานหลักสูตร (องค์ประกอบที่ 1)
- ประเมินผลการดำเนินงานโดยใช้เกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของเครือข่ายการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance: AUN-QA) ตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมีคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาที่ได้รับแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

3. ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินและพัฒนาหลักสูตร

- นักศึกษาปัจจุบัน
- บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา
- ผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้เสียต่างๆ
- ศิษย์เก่า
- อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน

4. การจัดการข้อมูลเรียนและการอุทธรณ์

- 4.1 รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูล จากการประเมินของนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ
- 4.2 วิเคราะห์บทวนข้อมูลข้างต้น โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร

5. การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรไปยังผู้มีส่วนได้เสีย

- 5.1 การปฐมนิเทศนักศึกษา
- 5.2 ผ่านทางสื่อออนไลน์ต่าง ๆ เช่น เพจบัณฑิตวิทยาลัย เพจคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไลน์กลุ่มนักศึกษา

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. 2566



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๖๖**

.....

เพื่อให้การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีมาตรฐานและคุณภาพ สอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ ๔/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๖”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้กับนักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษาที่จะเปิดใหม่และหลักสูตร ปรับปรุงตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๖ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๔

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“บัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์” หมายความว่า อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

“อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ” หมายความว่า อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วม

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ และตำแหน่งอื่นที่เทียบเท่าในมหาวิทยาลัยตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด หรือบุคลากรในองค์กรภายนอกที่มีการตกลงร่วมผลิตกับมหาวิทยาลัยอย่างเป็นทางการในการร่วมกันผลิต พัฒนา และบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย กับองค์กรภายนอก

สำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ตั้งแต่เกณฑ์มาตรฐานนี้เริ่มใช้ บังคับต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบหรืออนุมัติ มีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน

“คุณสมบัติที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร” หมายความว่า คุณสมบัติที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสาขาวิชา หากสาขาวิชาใดยังไม่มีประกาศมาตรฐานสาขาวิชา หรือประกาศมาตรฐานสาขาวิชาไม่ได้กำหนดเรื่องนี้ไว้ ให้หมายถึงคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับวิชาการหรือวิชาชีพของหลักสูตร หรือคุณสมบัติอื่นแต่มีประสบการณ์ตรงที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเป็นที่ประจักษ์ที่จะส่งเสริมให้การเรียนการสอนในหลักสูตรสาขานั้นบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยการพิจารณาคุณสมบัติที่สัมพันธ์กันให้อยู่ในดุลยพินิจของสภามหาวิทยาลัย

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุม คุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นหลักสูตรพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรในกรณีนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน สามารถใช้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดเดียวกันได้

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า อาจารย์ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“นักวิจัยประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งนักวิจัยในมหาวิทยาลัย ที่มีหน้าที่ค้นคว้าวิจัยทางวิชาการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

“การตกลงร่วมผลิต” หมายความว่า การทำข้อตกลงร่วมมือกันอย่างเป็นทางการ ระหว่างมหาวิทยาลัยกับองค์กรภายนอกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยและองค์กรภายนอกนั้น ๆ

“องค์กรภายนอก” หมายความว่า มหาวิทยาลัยในหรือต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาของประเทศนั้น หรือเป็นหน่วยราชการระดับกรมหรือเทียบเท่า หรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน หรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น หากเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ให้อยู่ในดุลยพินิจของสภามหาวิทยาลัย โดยต้องแสดงศักยภาพและความพร้อมในการร่วมผลิตบัณฑิตของบริษัทดังกล่าว และต้องให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

“ระดับบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือระดับปริญญาโท หรือระดับปริญญาเอก

“วิทยานิพนธ์” หมายความว่า วิทยานิพนธ์ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“การค้นคว้าอิสระ” หมายความว่า การค้นคว้าอิสระตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“คณาจารย์” หมายความว่า คณาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยมีตำแหน่งทางวิชาการ ได้แก่ ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และอาจารย์

“อาจารย์ใหม่” หมายความว่า อาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกโดยนับจากวันที่สำเร็จการศึกษา และมีคุณสมบัติตามที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

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

“ภาคฤดูร้อน” หมายความว่า ภาคการศึกษาหลังภาคการศึกษาที่ ๒ และก่อนภาคการศึกษาที่ ๑

“หน่วยกิต” หมายความว่า มาตรฐานที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษาที่นักศึกษาได้รับแต่ละรายวิชา

“รายวิชา” หมายความว่า วิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษาและเป็นไปตามหลักสูตรของคณะหรือหน่วยงานนั้น

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรไม่ต่ำกว่าระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่า

“การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของรายวิชาที่เคยศึกษาจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ หรือการศึกษาตามอัธยาศัย มาใช้โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การศึกษาสะสมหน่วยกิต” หมายความว่า ผู้ที่ลงทะเบียนเรียนในโครงการสัมฤทธิ์บัตรบัณฑิตตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย เพื่อสะสมหน่วยกิต

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับบัณฑิตศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติให้เปิดสอนและได้แจ้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเพื่อทราบแล้ว

“โครงการสัมฤทธิ์บัตรบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า การบริการทางวิชาการแก่สังคมที่เปิดโอกาสให้แก่บุคคลทั่วไปที่ต้องการเพิ่มพูนความรู้ที่ได้รับเข้าศึกษารายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย และสามารถนำมาเทียบโอนรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“สัมฤทธิ์บัตรบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า ใบรับรองความรู้ที่มหาวิทยาลัยออกให้แก่ผู้สอบได้ในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งตามโครงการสัมฤทธิ์บัตรบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

“หลักสูตรควบระดับปริญญาตรีและปริญญาโท” หมายความว่า หลักสูตรปริญญาตรีและหลักสูตรปริญญาโทที่ให้ผู้เรียนในหลักสูตรปริญญาตรีศึกษาควบคู่กับหลักสูตรปริญญาโทในช่วงเวลาต่อเนื่องกันโดยอาจเป็นสาขาวิชาเดียวกันหรือต่างสาขาวิชาก็ได้ภายในมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อกำหนดของหลักสูตรจะได้รับปริญญาทั้งสองระดับ

“หลักสูตรควบระดับปริญญาโทและปริญญาเอก” หมายความว่า หลักสูตรปริญญาโทและหลักสูตรปริญญาเอกที่ให้ผู้เรียนในหลักสูตรปริญญาโทศึกษาควบคู่กับหลักสูตรปริญญาเอกในช่วงเวลาเดียวกันหรือในช่วงเวลาต่อเนื่องกันโดยอาจเป็นสาขาวิชาเดียวกันหรือต่างสาขาวิชาก็ได้ภายในมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อกำหนดของหลักสูตรจะได้รับปริญญาทั้งสองระดับ

“หลักสูตรควบระดับปริญญาโทสองปริญญา” หมายความว่า หลักสูตรระดับปริญญาโทสองหลักสูตรในสาขาวิชาที่ต่างกันภายในมหาวิทยาลัย โดยต้องเป็นหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยเปิดสอนแยกเป็นสองหลักสูตร และมีการกำหนดวิชาเฉพาะและวิชาแกนที่จะใช้ร่วมกันระหว่างสองหลักสูตรตามโครงสร้างหลักสูตรที่ให้ผู้เรียนศึกษาพร้อมกัน โดยผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับปริญญาจากทั้งสองหลักสูตร

“การศึกษาในระบบ” หมายความว่า การศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

“การศึกษานอกระบบ” หมายความว่า การศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญ ของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

“การศึกษาตามอัธยาศัย” หมายความว่า การศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อ หรือแหล่งความรู้อื่น ๆ

“ผลการเรียน” หมายความว่า ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคลที่ได้จากการศึกษา ในระบบซึ่งสามารถแสดงในรูปของคะแนนตัวอักษร หรือแต่มีระดับคะแนนที่นำมาคิดคะแนนผลการเรียน หรือคำนวณแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในทำงานระหว่างการศึกษา

“ผู้เรียน” หมายความว่า บุคคลที่เรียนรู้จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ หรือ การศึกษาตามอัธยาศัย

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยชี้ขาดและให้ถือเป็นที่สุด

หมวด ๑ อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ ๑ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๖ จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของคณาจารย์ หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ให้เป็นไปตามนี้

๖.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๖.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัยในหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน มหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ที่จะเป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มึ้นให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๖.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามวรรคหนึ่ง ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนา นักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

๖.๔ อาจารย์ใหม่ ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุโลมให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตได้ แต่ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

ข้อ ๗ จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของคณาจารย์ หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้เป็นไปตามนี้

๗.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๗.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัยในหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน มหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ที่จะเป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มั่นใจให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๗.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามวรรคหนึ่ง ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

๗.๔ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรชั้นสูงได้ แต่ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

ข้อ ๘ จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของคณาจารย์ หลักสูตรระดับปริญญาโท ให้เป็นไปตามดังนี้

๘.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๘.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัยในหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน มหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ที่จะเป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มั่นใจให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๘.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๘.๓.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระหลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๘.๓.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระหลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

๘.๔ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามวรรคหนึ่ง ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

๘.๕ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาโทได้ แต่ทั้งนี้หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์ ในระดับปริญญาโท ผลงานทางวิชาการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

ข้อ ๙ จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของคณาจารย์ หลักสูตรระดับปริญญาเอก ให้เป็นไปตามนี้

๙.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา โดยเป็นผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๙.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา โดยเป็นผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัยในหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน มหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ที่จะเป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มั่นใจให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๙.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๙.๓.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๙.๓.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตร หรืออาจารย์ประจำ หรือนักวิจัยประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ร่วมเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อย่างน้อย ๑ คน โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ ต้องมีคุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมี คุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่ กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมาก เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

๙.๔ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ใน สาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงาน ทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามวรรคหนึ่ง ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มี ความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบ จากสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำ ร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการ สอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

๙.๕ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จ การศึกษา อนุโลมให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาเอกได้ แต่ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์ ในระดับปริญญาเอก ต้องมีผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัย ให้เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

ส่วนที่ ๒

หลักสูตรควบระดับปริญญา

ข้อ ๑๐ จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์ หลักสูตรควบปริญญาตรีและปริญญาโท ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีพ.ศ. ๒๕๖๕ และข้อ ๘ ตามข้อบังคับนี้

ข้อ ๑๑ จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์ หลักสูตรควบปริญญาโทและปริญญาเอก ให้เป็นไปตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ตามข้อบังคับนี้

ข้อ ๑๒ จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์ หลักสูตรควบปริญญาโทสองปริญญาในสาขาวิชาที่ต่างกัน ให้เป็นไปตามข้อ ๘ ตามข้อบังคับนี้

ส่วนที่ ๓

ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๑๓ ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

๑๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

๑๓.๑.๑ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คน ต่อภาคการศึกษา

๑๓.๑.๒ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา

๑๓.๑.๓ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ซึ่งมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณา แต่ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๑๕ คน ต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

๑๓.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาระดับปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้ รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา

๑๓.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

หมวด ๒ การจัดการศึกษา

ส่วนที่ ๑ ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๑๔ การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ใช้ระบบทวิภาคโดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ โดยแต่ละภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ บัณฑิตวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาที่ ๒ โดยให้มีจำนวนชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ

ข้อ ๑๕ การกำหนดหน่วยกิตแต่ละรายวิชา ให้กำหนดโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

๑๕.๑ รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๕.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๕.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๕.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมอื่นใดที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๕.๕ การค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๕.๖ วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๕.๗ กิจกรรมการเรียนอื่นใดที่สร้างการเรียนรู้นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนด ข้างต้นการนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๖ การลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนของนักศึกษาที่เรียนเต็มเวลา ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต และไม่นับเป็นภาคการศึกษาปกติ หากประสงค์ลงทะเบียนเกิน ๙ หน่วยกิต ให้ประธานคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่นักศึกษาสังกัดพิจารณาอนุญาตและผ่านความเห็นชอบของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยให้ลงทะเบียนเพิ่มอีก ทั้งนี้รวมแล้วไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต

ข้อ ๑๗ การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนให้จัดเวลาการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า ๘ สัปดาห์ แต่ไม่เกิน ๑๒ สัปดาห์

ในกรณีมีความจำเป็นในการจัดการเรียนการสอนน้อยกว่า ๘ สัปดาห์ ต้องมีจำนวน ชั่วโมงเรียนต่อหน่วยกิตในแต่ละรายวิชาเท่ากันกับการเรียนการสอนในภาคการศึกษาปกติ

ข้อ ๑๘ การเปิดสอนรายวิชาใดในภาคฤดูร้อน ให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนดหรือตาม ประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๙ นักศึกษาที่เรียนเต็มเวลาอาจลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนได้ในรายวิชาที่ มหาวิทยาลัยกำหนดดังต่อไปนี้

๑๙.๑ รายวิชาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาที่หลักสูตรให้เปิดสอนในภาคฤดูร้อน หรือ

๑๙.๒ คณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอนุญาตให้เปิดสอน หรือ

๑๙.๓ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๒ ระยะเวลาการศึกษา

ข้อ ๒๐ ระยะเวลาการศึกษาให้เป็นไปตามที่กำหนด ดังนี้

๒๐.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

๒๐.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

๒๐.๓ หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

๒๐.๔ หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา ในกรณีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก จะต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา

๒๐.๕ หลักสูตรควบระดับปริญญาตรีและปริญญาโท ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา

๒๐.๖ หลักสูตรควบระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา

๒๐.๗ หลักสูตรควบระดับปริญญาโทสองปริญญา ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

๒๐.๘ กรณีที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตร สามารถขอขยายระยะเวลาการศึกษา โดยให้ประธานคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เสนออธิการบดีพิจารณาอนุมัติเป็นกรณีไป

ส่วนที่ ๓ ภาษาที่ใช้ในการศึกษา

ข้อ ๒๑ การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาอาจใช้ภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศก็ได้
ภาษาที่ใช้ในการเขียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้เป็นไปตามที่
คณะกรรมการ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนด และโดยความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย
การกำหนดภาษาตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องประกาศให้ผู้สมัครเข้าศึกษาทราบ
ก่อนสมัคร หรือตามรายละเอียดหลักสูตรที่กำหนดไว้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

หมวด ๓ หลักสูตรการศึกษา

ส่วนที่ ๑ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๒๒ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาสามารถจัดการศึกษาแบ่งเป็น ๔ ระดับ ดังนี้

๒๒.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๒๒.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๒๒.๓ ปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

แผน ๑ แบบวิชาการ เน้นการเรียนรู้การทำวิจัย โดยการทำวิทยานิพนธ์สร้างองค์ความรู้ในศาสตร์สาขานั้น ทั้งนี้ สัดส่วนหน่วยกิตของวิทยานิพนธ์และหน่วยกิตของการศึกษารายวิชาให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด โดยอาจเป็นวิทยานิพนธ์อย่างเดียว หรือมีทั้งการศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งต้องทำวิทยานิพนธ์อย่างน้อย ๑๒ หน่วยกิต โดยไม่อาจศึกษารายวิชาอย่างเดียวได้

แผน ๒ แบบวิชาชีพ เน้นการศึกษารายวิชาและการค้นคว้าอิสระเชิงการประยุกต์ใช้ความรู้ในวิชาชีพ โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ให้มีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

๒๒.๔ ปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

แผน ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

แผน ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แผน ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

แผน ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แผน ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แผน ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ส่วนที่ ๒

หลักสูตรควบระดับปริญญา

ข้อ ๒๓ หลักสูตรควบระดับปริญญา มีดังนี้

๒๓.๑ หลักสูตรควบระดับปริญญาตรีและปริญญาโท ให้มีระยะเวลาการเรียนรู้ของผู้เรียนคิดเป็นจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๖ หน่วยกิต ตามระบบทวิภาค

๒๓.๒ หลักสูตรควบระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ให้มีระยะเวลาการเรียนรู้ของผู้เรียนคิดเป็นจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต ตามระบบทวิภาค

ทั้งนี้ การกำหนดวิทยานิพนธ์เป็นฉบับเดียวกันหรือสองฉบับ หากกำหนดให้วิทยานิพนธ์เป็นฉบับเดียวกัน วิทยานิพนธ์นั้นต้องครอบคลุมหรือบูรณาการเนื้อหาทั้งสองหลักสูตรด้วย โดยให้เป็นไปตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ของรายละเอียดหลักสูตร และตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๒๓.๓ หลักสูตรควบระดับปริญญาโทสองปริญญา ให้มีระยะเวลาการเรียนรู้ของผู้เรียนคิดเป็นจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต ตามระบบทวิภาค

ทั้งนี้ การกำหนดวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ จะเป็นฉบับเดียวกันหรือสองฉบับ หากกำหนดให้วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเป็นฉบับเดียวกัน วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระนั้นต้องครอบคลุมหรือบูรณาการเนื้อหาทั้งสองหลักสูตร และจะต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระหลักจากทั้งสองหลักสูตร โดยให้เป็นไปตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ของรายละเอียดหลักสูตร และตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ประกาศกำหนด

ส่วนที่ ๓ การจัดการศึกษาโครงการสัมฤทธิ์บัตรบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๒๔ การจัดการศึกษาโครงการสัมฤทธิ์บัตรบัณฑิตศึกษา ให้บัณฑิตวิทยาลัยประกาศรายวิชาที่เปิดสอนในโครงการสัมฤทธิ์บัตร ในแต่ละภาคการศึกษา ตามหลักสูตรในรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา

๒๔.๑ ผู้สมัครเรียนตามโครงการจัดการศึกษาสัมฤทธิ์บัตรบัณฑิตศึกษาต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๒๔.๑.๑ เป็นนักเรียน นักศึกษา หรือประชาชนทั่วไป ไม่จำกัดเพศ อายุและวุฒิการศึกษา

๒๔.๑.๒ ไม่เป็นคนวิกลจริต

๒๔.๑.๓ ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือไม่เป็นโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

๒๔.๒ การลงทะเบียนเรียนและการสอบ

ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๓ รายวิชา ต่อ ๑ ภาคการศึกษา นักศึกษา ที่เรียนโครงการสัมฤทธิ์บัตร ต้องเข้าสอบตามวัน เวลา สถานที่ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ในกรณีที่คือนักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรของบัณฑิตวิทยาลัยก็สามารถที่จะลงทะเบียนเรียน ในโครงการนี้ควบคู่ไปด้วยได้

๒๔.๓ การเทียบโอนรายวิชาที่ได้รับสัมฤทธิ์บัตรบัณฑิตศึกษา สามารถขอเทียบโอนรายวิชาเข้าในโครงสร้างหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

๒๔.๓.๑ ผู้ที่มีสิทธิ์เทียบโอน ต้องเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

๒๔.๓.๒ รายวิชาที่ขอเทียบโอนต้องเรียนมาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับถัดจากภาคการศึกษาของปีที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

๒๔.๓.๓ ต้องเป็นรายวิชาที่สอบผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด และเป็นรายวิชาที่ได้รับการประเมินผลค่าระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B (๓.๐๐) หรือได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐

๒๔.๓.๔ กรณีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่มีการปรับปรุงหลักสูตรหรือมีการเปลี่ยนแปลงชื่อรายวิชา การรับเทียบโอนรายวิชาที่มีการปรับปรุงหลักสูตร ให้เป็นไปตามมติของคณะกรรมการเทียบโอนรายวิชา

๒๔.๓.๕ รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอนผลการเรียนรายวิชา มหาวิทยาลัยจะไม่นำมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๒๔.๓.๖ รายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่สามารถเทียบโอนผลการเรียนได้

๒๔.๔ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนรายวิชาเป็นผู้พิจารณาการเทียบโอนตามรายวิชาที่ได้รับสัมฤทธิ์บัตรบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย

- ๒๔.๔.๑ รองอธิการบดีที่รับผิดชอบงานวิชาการ เป็นประธาน
 ๒๔.๔.๒ คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย เป็นกรรมการ
 ๒๔.๔.๓ รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยฝ่ายวิชาการ เป็นกรรมการ
 ๒๔.๔.๔ คณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ที่นักศึกษาขอเทียบโอน เป็นกรรมการ
 ๒๔.๔.๕ กรรมการและเลขานุการของคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่นักศึกษาขอเทียบโอน เป็นกรรมการและเลขานุการ
 ๒๔.๕ การวัดผลและประเมินผลการศึกษา
 ๒๔.๕.๑ มหาวิทยาลัยจะประเมินผลการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในแต่ละรายวิชาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
 ๒๔.๕.๒ ให้มีการวัดและประเมินผล พร้อมทั้งออกใบรับรองผลการเรียนโดยมหาวิทยาลัย
 ๒๔.๖ ให้บัณฑิตวิทยาลัย เป็นผู้อนุมัติผลการศึกษาและออกใบสัมฤทธิ์บัตรบัณฑิตศึกษา

หมวด ๔ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ ๑ การรับเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๕ การรับสมัคร การคัดเลือก การรับเข้าศึกษา และการรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๒ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- ข้อ ๒๖ คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา
 ๒๖.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตจะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
 ๒๖.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรชั้นสูงจะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

๒๖.๓ หลักสูตรระดับปริญญาโทจะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

๒๖.๔ หลักสูตรระดับปริญญาเอกจะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๖.๕ หลักสูตรควบปริญญาตรีและปริญญาโทจะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาก่อนไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี และเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

๒๖.๖ หลักสูตรควบปริญญาโทและปริญญาเอกจะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาก่อนไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

๒๖.๗ หลักสูตรควบปริญญาโทสองปริญญาในสาขาวิชาที่ต่างกันจะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาก่อนไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

๒๖.๘ ไม่เป็นคนวิกลจริต

๒๖.๙ ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือไม่เป็นโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

๒๖.๑๐ มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาหรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๓ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๗ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๒๗.๑ ผู้ที่ได้รับคัดเลือกเป็นนักศึกษาต้องมารายงานตัว ส่งหลักฐาน และชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดจึงจะมีสภาพเป็นนักศึกษา

๒๗.๒ ผู้ที่ได้รับคัดเลือกเป็นนักศึกษาไม่มารายงานตัว ไม่ส่งหลักฐาน และไม่ชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ถือว่าผู้นั้นสละสิทธิ์การเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๔

การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๘ การลงทะเบียนเรียน

๒๘.๑ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดจะถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา กรณีขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษา นักศึกษาต้องชำระเงินเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

๒๘.๒ นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนจะต้องลาพักการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๒๘.๓ กำหนดการลงทะเบียนเรียน วิธีลงทะเบียนเรียน และการชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๘.๔ การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนได้ภาคการศึกษาละไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต และการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

๒๘.๕ นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียนตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะถูกปรับค่าลงทะเบียนเรียนล่าช้าเป็นรายวันตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๘.๖ เมื่อพ้นระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดนักศึกษาไม่สามารถลงทะเบียนเรียนได้เว้นแต่จะมีเหตุผลอันควรและต้องได้รับอนุมัติจากอธิการบดี หรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย ก่อนวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้นจึงจะลงทะเบียนเรียนได้ และต้องชำระค่าปรับตามระเบียบ

๒๘.๗ นักศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในหลักสูตรหนึ่ง สามารถขอลงทะเบียนเรียน ในหลักสูตรอื่นได้อีกหนึ่งหลักสูตร และขอรับปริญญาได้ทั้งสองหลักสูตร ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามประกาศและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

๒๘.๘ นักศึกษาที่เข้าศึกษาได้ มีสิทธิขอเทียบโอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชาตามประกาศมหาวิทยาลัยกำหนด

๒๘.๙ นักศึกษาจะต้องตรวจสอบสถานภาพของตนเองก่อนการลงทะเบียนเรียนทุกครั้ง นักศึกษาที่ค้างชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย จะไม่มีสิทธิลงทะเบียนเรียน

๒๘.๑๐ นักศึกษาที่ไม่มีสิทธิในการลงทะเบียนเรียน แต่ได้ลงทะเบียนเรียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาไปแล้ว จะไม่มีสิทธิขอค่าธรรมเนียมการศึกษานั้น ๆ คืน

๒๘.๑๑ ผู้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ไม่มีสิทธิลงทะเบียนเรียน หากผู้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาลงทะเบียนเรียน ให้ถือว่าลงทะเบียนเรียนนั้นไม่สมบูรณ์

๒๘.๑๒ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนบางรายวิชาในระดับเดียวกัน ที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเสนอให้มหาวิทยาลัยอนุมัติ

๒๘.๑๓ การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้เป็นไปตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๒๙ การลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

รายวิชาที่นักศึกษาสอบได้ผลการเรียนต่ำกว่า B ในรายวิชาบังคับ หรือได้ผลการเรียน NP นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยจำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่เรียนซ้ำต้องนำไปคิดรวมในระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกครั้ง เช่นเดียวกับรายวิชาอื่น จนกว่าจะได้รับผลการเรียนไม่ต่ำกว่า B หรือได้ผลการเรียน P

ข้อ ๓๐ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

๓๐.๑ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต หมายถึง การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้ากับจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษาและจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตร

๓๐.๒ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น โดยนักศึกษาต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชาที่เรียนนั้น และมหาวิทยาลัยต้องบันทึกในใบลงทะเบียนว่าเป็นการลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต

๓๐.๓ มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้บุคคลภายนอกที่ไม่ใช่ นักศึกษาเข้าเรียนบางรายวิชาเป็นพิเศษได้ แต่บุคคลนั้นจะต้องมีคุณสมบัติและพื้นฐานการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย กับต้องเสียค่าธรรมเนียมการศึกษาเช่นเดียวกับนักศึกษาภาคพิเศษ

ข้อ ๓๑ การขอเปิดหมู่เรียนพิเศษ

มหาวิทยาลัยเปิดหมู่เรียนพิเศษให้เฉพาะกรณีดังต่อไปนี้

๓๑.๑ เป็นภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา แต่รายวิชาที่จะเรียนตามโครงสร้างของหลักสูตรไม่เปิดสอนหรือเปิดสอนแต่นักศึกษาไม่สามารถลงทะเบียนเรียนได้

๓๑.๒ รายวิชาดังกล่าวจะไม่มีเปิดสอนอีกตลอดแผนการเรียน

๓๑.๓ รายวิชาที่ขอเปิดจะต้องมีเวลาเรียนและเวลาสอบไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาอื่น ๆ ในตารางเรียนปกติ

๓๑.๔ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอเปิดหมู่พิเศษก่อนเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์

ข้อ ๓๒ การขอเพิ่ม ขอลถอน หรือขอยกเลิกรายวิชา

๓๒.๑ การขอเพิ่ม ขอลถอน หรือขอยกเลิกรายวิชาต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา

๓๒.๒ การขอเพิ่มหรือขอลถอนรายวิชาต้องกระทำภายใน ๓ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน หากมีความจำเป็นอาจขอเพิ่มหรือขอลถอนรายวิชา ได้ภายใน ๖ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามข้อ ๒๗.๓ แต่จำนวนหน่วยกิตที่คงเหลือจะต้องไม่น้อยกว่า ๔ หน่วยกิต

๓๒.๓ การขอยกเลิกรายวิชา ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนการสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์

ข้อ ๓๓ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา

๓๓.๑ นักศึกษาที่ลาพักการเรียนหรือถูกมหาวิทยาลัยสั่งให้พักการเรียน จะต้องชำระ
เงินค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษาตามประกาศมหาวิทยาลัย มิฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา

๓๓.๒ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓
สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดู
ร้อน มิฉะนั้นจะต้องเสียค่าปรับตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๕

การสอน การสอบ และการประเมินผลการศึกษา

ส่วนที่ ๑

การสอน

ข้อ ๓๔ การจัดการเรียนการสอน และการกำหนดตารางสอนและอาจารย์ผู้สอนรายวิชา
ต่างๆ ในหลักสูตรให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนด โดยความ
เห็นชอบจากมหาวิทยาลัย

คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

ส่วนที่ ๒

การสอบรายวิชา

ข้อ ๓๕ ให้ผู้สอนประเมินผลทุกรายวิชาที่มีการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา ตาม
เงื่อนไขของรายวิชา

ข้อ ๓๖ ผู้มีสิทธิ์สอบแต่ขาดสอบปลายภาคการศึกษา มีสิทธิ์ยื่นคำร้องขอสอบรายวิชาที่
ขาดสอบ ต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
นั้น ๆ ในกรณีที่ไม่อนุญาตให้สอบให้อาจารย์ผู้สอนให้ผลการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้นเป็น F

ส่วนที่ ๓

การสอบประมวลความรู้

ข้อ ๓๗ การสอบประมวลความรู้ สำหรับนักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยอาจให้นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทมาบัณฑิต ทำการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) โดยให้ใช้หลักเกณฑ์ ตามที่หลักสูตรกำหนด

ข้อ ๓๘ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) หมายถึง การสอบเพื่อประเมินความรู้ความสามารถของนักศึกษาในสาขาวิชาเอกเฉพาะ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยมีหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติดังนี้

๓๘.๑ ให้บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามข้อเสนอแนะของประธานคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน แต่ไม่เกิน ๕ คน เป็นคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ ทั้งนี้ แนวปฏิบัติในการดำเนินการสอบให้เป็นไปตามที่อาจารย์ประจำหลักสูตรกำหนด โดยกำหนดให้มีการจัดสอบภาคการศึกษาละ ๑ ครั้งหรือตามเงื่อนไขของหลักสูตร

๓๘.๒ การสอบประมวลความรู้เป็นการสอบข้อเขียน หรือการสอบปากเปล่า หรือการสอบทั้งสองแบบ

๓๘.๓ ให้คณะกรรมการสอบประมวลความรู้เป็นผู้ดำเนินการจัดสอบประมวลความรู้ ภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

๓๘.๔ คณะกรรมการสอบประมวลความรู้ ประกอบด้วย กรรมการไม่น้อยกว่า ๓ คน โดยคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอรายชื่อ และให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้แต่งตั้ง

๓๘.๕ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จึงมีสิทธิ์ขอสอบประมวลความรู้ได้

๓๘.๖ การประเมินผลการสอบประมวลความรู้ ให้เป็นสัญลักษณ์ P หมายถึง สอบผ่าน หรือ NP หมายถึง สอบไม่ผ่าน

๓๘.๗ ให้ประธานคณะกรรมการสอบประมวลความรู้รายงานผลการสอบต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร ผ่านประธานคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยโดยลำดับ ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันสอบ

๓๘.๘ นักศึกษาตามข้อ ๓๘.๕ ที่สอบประมวลความรู้ครั้งแรกไม่ผ่าน สามารถขอสอบได้อีก ๑ ครั้ง ในภาคการศึกษาถัดไป นักศึกษาที่สอบประมวลความรู้ครั้งที่สองแล้วไม่ผ่านจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามระเบียบมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๔

การสอบวัดคุณสมบัติ

ข้อ ๓๙ การสอบวัดคุณสมบัติ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอก

การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อม และความสามารถของนักศึกษาว่ามีพื้นฐานความรู้เพียงพอที่จะศึกษา และทำวิทยานิพนธ์ได้

ข้อ ๔๐ ให้บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามข้อเสนอแนะของประธานคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๔ คน แต่ไม่เกิน ๕ คน เป็นคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ ทั้งนี้ แนวปฏิบัติในการดำเนินการสอบให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนด โดยกำหนดให้มีการจัดสอบภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง หรือตามเงื่อนไขของหลักสูตร

ข้อ ๔๑ นักศึกษาที่จะสอบวัดคุณสมบัติต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๔๑.๑ นักศึกษาที่มีสิทธิ์สอบวัดคุณสมบัติจะต้องศึกษารายวิชาครบถ้วนตามเงื่อนไขของหลักสูตร

๔๑.๒ มีระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนน

๔๑.๓ ไม่ค้างชำระค่าลงทะเบียนจนถึงภาคการศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติ และในภาคการศึกษาที่สมัครสอบนักศึกษาจะต้องมีสถานภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๔๒ ในการสอบวัดคุณสมบัติมีข้อสอบ ๓ หมวดวิชา ดังนี้

๔๒.๑ หมวดวิชาเอก คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

๔๒.๒ หมวดวิชาวิจัย คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

๔๒.๓ หมวดการประยุกต์ใช้ คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

ข้อ ๔๓ หลักเกณฑ์ในการสอบวัดคุณสมบัติ มีดังนี้

๔๓.๑ นักศึกษาจะต้องสอบได้คะแนนในแต่ละหมวดไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐

๔๓.๒ ถ้าสอบไม่ผ่านในหมวดใดให้สอบเฉพาะในหมวดที่ไม่ผ่านในครั้งต่อไป

๔๓.๓ นักศึกษาสามารถสอบได้ไม่เกิน ๓ ครั้ง ตามที่นักศึกษาสมัครสอบ หากสอบแก้ตัวแล้วไม่ผ่าน จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๔๓.๔ การสอบวัดคุณสมบัติจะต้องสอบให้ผ่านภายใน ๔ ภาคการศึกษาปกติ นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน โดยนับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

กรณีที่ไม่สามารถสอบวัดคุณสมบัติได้ภายใน ๔ ภาคการศึกษาปกติ ให้นักศึกษาขออนุญาตสอบวัดคุณสมบัติ โดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อเสนอต่อมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติเป็นกรณีไป

ข้อ ๔๔ การประเมินผลในการสอบวัดคุณสมบัติ มีดังนี้

๔๔.๑ นักศึกษาที่ได้คะแนนสอบในช่วง ร้อยละ ๘๕ - ๑๐๐ คะแนน ได้คะแนน PD (Pass with Distinction) ผ่านอย่างยอดเยี่ยม

๔๔.๒ นักศึกษาที่ได้คะแนนสอบในช่วงร้อยละ ๖๐ - ๘๔ คะแนน ได้คะแนน P (Pass) ผ่าน

๔๔.๓ นักศึกษาที่ได้คะแนนสอบในช่วงร้อยละ ๐ - ๕๙ คะแนน ได้ระดับ NP (No Pass) ไม่ผ่าน

ข้อ ๔๕ ถ้านักศึกษาไม่สามารถมาสอบวัดคุณสมบัติได้ตามที่สมัครสอบ สามารถยกเลิกการสอบได้ โดยบันทึกข้อความถึงคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ล่วงหน้าก่อนสอบอย่างน้อย ๗ วัน

ส่วนที่ ๕

การสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๔๖ การสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

๔๖.๑ นักศึกษาที่มีสิทธิ์ขอสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ มีหลักเกณฑ์ดังนี้

๔๖.๑.๑ การสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ในหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต ต้องมีการเรียนรายวิชาตามเกณฑ์ของหลักสูตรกำหนดและหรือสอบผ่านการสอบประมวลความรู้

๔๖.๑.๒ การสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต ต้องมีการเรียนรายวิชาตามเกณฑ์ของหลักสูตรกำหนดและสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ ที่เป็นการสอบความรู้พื้นฐานและความรู้เชิงลึกที่จำเป็นในการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อให้แน่ใจว่านักศึกษามีความรู้ที่จำเป็นเพียงพอในการทำงานวิจัย

๔๖.๑.๓ นักศึกษาต้องเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ เพื่อขอสอบ พร้อมทั้งเสนอรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และคณะกรรมการสอบต่อประธานคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และลงนามคำสั่งสอบโดยคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๔๖.๑.๔ กรณีสอบไม่ผ่าน คณะกรรมการสอบต้องสรุปสาเหตุหลักของการพิจารณาไม่ผ่าน โดยบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร รายงานต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ภายใน ๓ วันทำการถัดจากวันสอบ

๔๖.๑.๕ หากนักศึกษาขาดสอบโดยไม่มีเหตุสุดวิสัย ให้การสอบในครั้งนั้นมีผลการสอบไม่ผ่าน โดยคณะกรรมการสอบต้องดำเนินการเช่นเดียวกับข้อ ๔๖.๑.๔

๔๖.๑.๖ ผู้สอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระสอบไม่ผ่านในครั้งแรก ตามข้อ ๔๖.๑.๔ หรือข้อ ๔๖.๑.๕ ให้ยื่นเรื่องขอสอบใหม่ หลังจากทราบผลการสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

๔๖.๑.๗ นักศึกษาต้องเสนอขออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่ผ่านการสอบเค้าโครงแล้วต่อคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และต้องได้รับความเห็นชอบอนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย

๔๖.๑.๘ คณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาที่ได้รับความเห็นชอบอนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยแล้วต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อลงนามคำสั่งอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๔๖.๒ คณะกรรมการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๔๖.๒.๑ หลักสูตรระดับปริญญาโท อาจารย์ผู้สอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ต้องประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระหลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระร่วม โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

๔๖.๒.๒ หลักสูตรระดับปริญญาเอก อาจารย์ผู้สอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ต้องประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า ๒ คน รวมทั้งหมดแล้วไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิคุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และ

เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๗ หลักสูตรควรรดับปริญญาตรีและปริญญาโท คณะกรรมการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๔๘ หลักสูตรควรรดับปริญญาโทและปริญญาเอก คณะกรรมการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๔๙ หลักสูตรควรรดับปริญญาโทสองปริญญา ในสาขาวิชาที่ต่างกัน คณะกรรมการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยกำหนด

ส่วนที่ ๖

การสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๕๐ การสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๕๐.๑ นักศึกษาที่มีสิทธิ์ขอสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ มีหลักเกณฑ์ดังนี้

๕๐.๑.๑ ได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ จากคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๕๐.๑.๒ นักศึกษาต้องไม่ค้างชำระค่าลงทะเบียนเรียนและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๕๐.๒ นักศึกษาต้องส่งตรวจรูปแบบการพิมพ์วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตามรูปแบบการพิมพ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๕๐.๓ การสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นการสอบอย่างเปิดเผย ซึ่งนักศึกษาและผู้สนใจอื่น ๆ สามารถเข้าร่วมฟังได้ตามกำหนดวัน เวลา และสถานที่ที่บัณฑิตวิทยาลัยได้ระบุในคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๕๐.๔ ให้คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ สรุปผลการสอบ และแจ้งให้นักศึกษาทราบเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมสรุปประเด็นการแก้ไข ผู้เข้าสอบต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับจากวันสอบปากเปล่า และขอขยายเวลาได้อีก ๒ ภาคการศึกษาถัดไป โดยได้รับการยกเว้นค่ารักษาสุขภาพการเป็นนักศึกษานับจากวันสอบปากเปล่า โดยให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา เมื่อผู้เข้าสอบแก้ไขเสร็จให้คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้ความเห็นชอบและลงลายมือชื่อรับรองการแก้ไข

๕๐.๕ กรณีสอบไม่ผ่าน คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ต้องสรุปสาเหตุหลักของการพิจารณา ไม่ผ่าน โดยบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร รายงานต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ภายใน ๓ วันทำการถัดจากวันสอบ

๕๐.๖ หากนักศึกษาขาดสอบโดยไม่มีเหตุสุดวิสัย ให้ถือว่าสอบไม่ผ่านในการสอบครั้งนั้น โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ต้องดำเนินการเช่นเดียวกับข้อ ๕๐.๕

๕๐.๗ ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระครั้งแรกไม่ผ่าน ตามข้อ ๕๐.๕ หรือข้อ ๕๐.๖ ให้ยื่นเรื่องขอสอบใหม่ หลังจากทราบผลการสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ข้อ ๕๑ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๕๑.๑ หลักสูตรระดับปริญญาโท และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือการค้นคว้าอิสระหลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมหรือการค้นคว้าอิสระร่วม โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระร่วมต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๕๑.๑.๑ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๕๑.๑.๒ กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

๕๑.๒ หลักสูตรระดับปริญญาเอก อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย และ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า ๒ คน รวมทั้งหมดแล้วไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๕๑.๒.๑ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัย ประจำ ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศ กำหนด

๕๑.๒.๒ กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ ตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูง มากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๕๒ หลักสูตรควบระดับปริญญาตรีและปริญญาโท คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือ การค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๕๓ หลักสูตรควบระดับปริญญาโทและปริญญาเอก คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือ การค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๕๔ หลักสูตรควบระดับปริญญาโทสองปริญญา ในสาขาวิชาที่ต่างกัน คณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยกำหนด

ส่วนที่ ๗

การสอบภาษาต่างประเทศ

ข้อ ๕๕ การสอบภาษาต่างประเทศ (Language Examination)

นักศึกษาต้องผ่านการสอบความรู้ภาษาอังกฤษ ตามเกณฑ์และเงื่อนไขที่ มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๕๖ นักศึกษาระดับปริญญาโท และนักศึกษาระดับปริญญาเอก ที่จะสำเร็จการศึกษา จะต้องสอบผ่านเกณฑ์ประเมินความรู้ภาษาอังกฤษก่อนสำเร็จการศึกษา โดยมีผลการทดสอบ ภาษาอังกฤษเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๘
การประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๕๗ ให้มีการประเมินผลการศึกษาในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรเป็น ๒ ระบบ ดังนี้
๕๗.๑ ระบบมีค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕๐
B	ดี (Good)	๓.๐๐
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕๐
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐๐
D+	อ่อน (Poor)	๑.๕๐
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐๐
F	ตก (Fail)	๐.๐๐

กรณีนักศึกษาไม่มีสิทธิ์สอบให้ใส่คะแนนในช่องกลางภาคและปลายภาคเป็น ๐ (ศูนย์) และได้ผลการศึกษาเป็น F
๕๗.๒ 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 และผู้ลงทะเบียนได้ ปฏิบัติงานตามเกณฑ์ที่ผู้สอนกำหนด	Au (Audit)

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

๕๗.๓ การประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการสอบปากเปล่าเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ 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 ๕๘ ข้อกำหนดเพิ่มเติมตามสัญลักษณ์ต่างๆ มีดังนี้

๕๘.๑ Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตและผู้ลงทะเบียนได้ปฏิบัติงานตามเกณฑ์ที่ผู้สอนกำหนด กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดได้ให้ถือว่าผู้เรียนยกเลิกการเรียนรายวิชานั้น และให้บันทึกผลการประเมินเป็น “W”

๕๘.๒ W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชานั้น โดยต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และใช้ในกรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นแล้ว

๕๘.๓ T (Transfer of Credit) ใช้สำหรับบันทึกการเทียบโอนผลการเรียนรายวิชา

๕๘.๔ I (Incomplete) ใช้สำหรับการบันทึกการประเมินผลในรายวิชาที่นักศึกษายังปฏิบัติงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาวิชานั้นไม่สมบูรณ์เมื่อสิ้นภาคการศึกษา หรือใช้สำหรับบันทึกรายวิชาที่นักศึกษาขาดสอบปลายภาค นักศึกษาที่ได้ “I” จะต้องดำเนินการขอรับการประเมินผลเพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาถัดไป การเปลี่ยนระดับคะแนน “I” ให้ดำเนินการดังนี้

๕๘.๔.๑ กรณีนักศึกษายังทำงานไม่สมบูรณ์ ไม่ติดต่อผู้สอนหรือไม่สามารถส่งงานได้ตามเวลาที่กำหนด ให้ผู้สอนพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็นศูนย์ และประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไป หากอาจารย์ผู้สอนไม่ส่งผลการศึกษาตามกำหนด มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยน ผลการศึกษาเป็น “F” เว้นแต่กรณีที่มิใช่ความบกพร่องของนักศึกษา อธิการบดีอาจให้ขยายเวลาต่อไปได้

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

๕๘.๔.๓ นักศึกษาที่ได้รับผลการศึกษา “I” ในภาคการศึกษาสุดท้ายและดำเนินการแก้ไข “I” ในภาคการศึกษาถัดไป ต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๕๙ รายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียน ให้ได้รับผลการประเมินเป็น “T” และมหาวิทยาลัยจะไม่นำมาคิดค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ ๖๐ นักศึกษาที่ทำการทุจริตด้วยประการใด ๆ ก็ตามในการสอบ ให้คณะกรรมการวิชาการ คณะของรายวิชาที่นักศึกษาทุจริตพิจารณาโทษของนักศึกษาที่กระทำผิดระเบียบการสอบแล้วรายงานผลการพิจารณาต่อมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการลงโทษ และแจ้งโทษให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีโทษสถานใดสถานหนึ่งดังต่อไปนี้

๖๐.๑ ตกในรายวิชานั้น

๖๐.๒ ตกในรายวิชานั้นและพักการศึกษาในภาคการศึกษาถัดไป

๖๐.๓ พ้นจากสภาพนักศึกษา

๖๐.๔ การให้พักการศึกษาของนักศึกษาตามคำสั่งมหาวิทยาลัยให้เริ่มเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่กระทำผิดนั้น ทั้งนี้ให้นับระยะเวลาที่ถูกสั่งพักการศึกษาเข้าเป็นระยะเวลาการศึกษาด้วย

๖๐.๕ นักศึกษาที่ถูกสั่งพักการศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่พักการศึกษา

ข้อ ๖๑ การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมของนักศึกษาตามโครงสร้างของหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น

ข้อ ๖๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเฉพาะรายภาคการศึกษาให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษา ในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งและหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของภาคการศึกษานั้น การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม ๓ ตำแหน่งและให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมที่มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไปเฉพาะตำแหน่งที่ ๓ เพื่อให้เหลือทศนิยม ๒ ตำแหน่ง

ข้อ ๖๓ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาที่ศึกษาทั้งหมดเป็นตัวตั้งและหารด้วยจำนวนหน่วยกิตทั้งหมด การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม ๓ ตำแหน่งและให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมที่มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไปเฉพาะตำแหน่งที่ ๓ เพื่อให้เหลือทศนิยม ๒ ตำแหน่ง

ข้อ ๖๔ กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้วให้นับหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนครั้งสุดท้ายเท่านั้น ยกเว้นกรณีการลงทะเบียนเพื่อการปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้นับหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนทั้งหมด

ข้อ ๖๕ รายวิชาใดที่มีการลงทะเบียนเรียน และมีผลการศึกษาเป็น F หากมีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิมนั้นซ้ำครั้งเดียวหรือหลายครั้ง ให้ใช้ผลการศึกษาที่ได้คะแนนสูงสุดเป็นผลการศึกษาแต่รายวิชาที่มีผลการศึกษาเป็น F จะยังคงปรากฏอยู่ในหลักฐานทางทะเบียนของภาคการศึกษานั้น

ข้อ ๖๖ ผลการศึกษาระบบไม่มีค่าระดับคะแนน ไม่ต้องนับรวมหน่วยกิตเป็นตัวหารแต่นับหน่วยกิตเพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ ๖๗ ในภาคการศึกษาใดที่นักศึกษาได้ I ให้คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยรายภาคการศึกษานั้นโดยนับเฉพาะรายวิชาที่ไม่ได้ I เท่านั้น

หมวด ๖ การเทียบโอน

ส่วนที่ ๑ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา

ข้อ ๖๘ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา แบ่งเป็น ๓ ประเภท

- ๖๘.๑ การเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ
- ๖๘.๒ การเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบ
- ๖๘.๓ การเทียบโอนจากการศึกษาตามอัธยาศัย

ข้อ ๖๙ หลักเกณฑ์การเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ

- ๖๙.๑ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง
- ๖๙.๒ ผลการเรียนรู้ในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอน ต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B หรือ ๓.๐๐ จากระบบ ๔.๐๐ หรือระดับคะแนนตัวอักษร S
- ๖๙.๓ การเทียบโอนในรายวิชาวิทยานิพนธ์ที่ทำต่อเนื่องจากเดิมให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของสาขาวิชานั้นกำหนด
- ๖๙.๔ รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้
- ๖๙.๕ การเทียบโอนสำหรับการศึกษาในระบบ สามารถเทียบโอนได้ไม่เกินกึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

กรณีการเทียบโอนจากการศึกษาในระบบของมหาวิทยาลัยเดียวกันสามารถเทียบโอนได้มากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของสาขาวิชานั้นกำหนด

ข้อ ๗๐ หลักเกณฑ์การเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบ

- ๗๐.๑ ผู้ขอเทียบโอนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะขอเทียบโอน
- ๗๐.๒ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ขอเทียบโอนไม่จำกัดระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ และส่งสมประสงค์การเรียนรู้ในผลลัพธ์การเรียนรู้เรื่องนั้น แต่ต้องทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการของสาขาที่จะขอเทียบโอน
- ๗๐.๓ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เทียบโอนไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้
- ๗๐.๔ การเทียบโอนสำหรับการศึกษานอกระบบ สามารถเทียบโอนได้ไม่เกินกึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

ข้อ ๗๑ หลักเกณฑ์การเทียบโอนจากการศึกษาตามอัธยาศัย

๗๑.๑ ผู้ขอเทียบโอนมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะขอเทียบโอน

๗๑.๒ ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ขอเทียบโอนไม่จำกัดระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ และส่งสมประสบการณ์ในผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่องนั้น แต่ต้องทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการของสาขาที่จะขอเทียบโอน

๗๑.๓ ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่เทียบโอนไม่สามารถมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

๗๑.๔ การเทียบโอนสำหรับการศึกษาตามอัธยาศัย สามารถเทียบโอนได้ไม่เกินกึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

ข้อ ๗๒ การเทียบโอนจากการศึกษาของมหาวิทยาลัย ไปยังสถาบันหรือมหาวิทยาลัยอื่น ไม่สามารถเทียบโอนต่อช่วงไปยังสถาบันอุดมศึกษาอื่นได้ และต้องระบุไว้ในใบแสดงผลการเรียนรู้ ว่าเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีการเทียบโอน

การเทียบโอนจากการศึกษาจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอื่นมายังมหาวิทยาลัย ไม่สามารถเทียบโอนต่อช่วงได้

ข้อ ๗๓ วิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา

๗๓.๑ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา จะต้องผ่านการทดสอบและประเมินผลเพื่อเทียบโอน โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาที่ขอเทียบโอน และได้รับความเห็นชอบจากคณบดีคณะที่หลักสูตรสังกัด และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๗๓.๒ การกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๗๓.๓ การบันทึกผลการศึกษาจากการเทียบโอนในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาให้บันทึกในใบรายงานผลการศึกษาของนักศึกษา โดยใช้อักษร T

ข้อ ๗๔ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๒

การเปลี่ยนสาขาวิชาหรือการเปลี่ยนแผนการเรียน

ข้อ ๗๕ การเปลี่ยนสาขาวิชา หรือการเปลี่ยนแผนการเรียนจากการศึกษาในระบบของมหาวิทยาลัยเดียวกัน มีหลักเกณฑ์ดังนี้

๗๕.๑ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องพร้อมแสดงเหตุผลประกอบ โดยผ่านความเห็นชอบจากประธานคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๗๕.๒ การเปลี่ยนสาขาวิชาหรือเปลี่ยนแผนการเรียนต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น ๆ

๗๕.๓ การเทียบโอนผลการศึกษารายวิชาต่าง ๆ ที่นักศึกษาได้เรียนมาให้เป็นไปตาม
ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย หมวด ๖ ว่าด้วยเรื่องการเทียบโอน

๗๕.๔ ระยะเวลาเรียน ให้นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนในคณะหรือหลักสูตรเดิม

๗๕.๕ นักศึกษาที่เปลี่ยนสาขาวิชาหรือเปลี่ยนแผนการเรียนจะต้องชำระ
ค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่ประกาศมหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๗

สภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๗๖ การลาพักการเรียน

๗๖.๑ นักศึกษาอาจยื่นคำขอลาพักการเรียนได้ในกรณีต่อไปนี้

๗๖.๑.๑ ถูกเกณฑ์หรือเรียกระดมพลเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

๗๖.๑.๒ ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดที่
มหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

๗๖.๑.๓ เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ ๒๐ ของเวลา
เรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการหรือ
สถานพยาบาลของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

๗๖.๑.๔ เมื่อนักศึกษามีความจำเป็นส่วนตัวอาจยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้
ถ้าได้ลงทะเบียนเรียนมาแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา

๗๖.๑.๕ เหตุผลอื่นตามที่คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเห็นสมควร

๗๖.๒ นักศึกษาที่ต้องลาพักการเรียนให้ยื่นคำร้องภายในสัปดาห์ที่ ๓ ของภาค
การศึกษา ที่ลาพักการเรียน โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา และประธานคณะกรรมการ
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

นักศึกษามีสิทธิ์ขอลาพักการเรียน โดยขออนุมัติต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
ไม่เกิน ๑ ภาคการศึกษา ถ้านักศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องลาพักการเรียนมากกว่า ๑ ภาคการศึกษา
หรือเมื่อครบกำหนดพักการเรียนแล้วยังมีความจำเป็นที่จะต้องพักการเรียนต่อไปอีก ให้ยื่นคำร้องขอ
พักการเรียนใหม่และต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๗๖.๓ ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนให้นับระยะเวลาที่ลาพัก
การเรียนเข้าร่วมในระยะเวลาการศึกษาด้วย

๗๖.๔ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียน เมื่อจะกลับเข้าเรียนจะต้องยื่นคำร้อง
ขอกลับเข้าเรียนก่อนวันเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ และเมื่อได้รับความเห็นชอบจาก
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแล้วจึงจะกลับเข้าเรียนได้

ข้อ ๗๗ การลาออก นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากความเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
ให้ยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร การลาออกจะมี
ผลสมบูรณ์เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาออกจากความเป็นนักศึกษา โดยอธิการบดี

ข้อ ๗๘ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เมื่อ

๗๘.๑ สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

๗๘.๒ ลาออก

๗๘.๓ ไม่ชำระเงินค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพนักศึกษาภายใน ๓ สัปดาห์แรก นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา

๗๘.๔ ไม่ชำระค่าลงทะเบียนเรียนให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนด

๗๘.๕ ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ เมื่อสิ้นปีการศึกษา ที่ ๑ และในทุก ๆ ปีการศึกษาปกติถัดไป

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

๗๘.๗ ไม่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด

๗๘.๘ ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๒๗ อย่างใดอย่างหนึ่ง

๗๘.๙ ตาย

๗๘.๑๐ แจ้งความเท็จ หรือปกปิดความจริงในหลักฐานประกอบการพิจารณาเข้า เป็นนักศึกษา และหลักฐานประกอบการขอสำเร็จการศึกษา

กรณีที่มีมหาวิทยาลัยอนุมัติปริญญาบัตรแล้ว ตรวจสอบพบภายหลังว่ามีการกระทำ ที่แจ้งความเท็จหรือปกปิดความจริงในเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณาการขอสำเร็จการศึกษา มหาวิทยาลัยสามารถเพิกถอนปริญญาบัตรได้

๗๘.๑๑ ต้องโทษโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดเป็นลหุโทษหรือ ความผิดอันได้กระทำโดยประมาท

๗๘.๑๒ ถูกลงโทษทางวินัยให้ออก หรือไล่ออก

ข้อ ๗๙ นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากตามข้อ ๗๘.๓ และข้อ ๗๘.๔ และยังคงศึกษาไม่ครบระยะเวลาการศึกษาที่กำหนด สามารถยื่นคำร้องเพื่อขอคืนสภาพการเป็น นักศึกษาต่อบัณฑิตวิทยาลัย และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพการ เป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๘ การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๘๐ นักศึกษาที่ถือว่าสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังนี้

๘๐.๑ มีความประพฤติดี มีคุณธรรม

๘๐.๒ ศึกษาและสอบได้ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

๘๐.๓ มีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ ๘๑ การขออนุมัติสำเร็จการศึกษา

๘๑.๑ นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาให้ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาพร้อมเอกสารตามประกาศของมหาวิทยาลัยต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระพิจารณาถ้อยแถลง และผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหลักสูตร และคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยจะพิจารณานักศึกษาที่ยื่นความจำนงขอสำเร็จการศึกษา ที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๗๙ และต้องไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ไม่ติดค้างวัสดุสารสนเทศ หรืออยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัย เพื่อขออนุมัติปริญญา

๘๑.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๘๑.๓ ปริญญาโท

๘๑.๓.๑ แผน ๑ แบบวิชาการ เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๘๑.๓.๒ แผน ๒ แบบวิชาชีพ เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๘๑.๔ ปริญญาเอก

๘๑.๔.๑ แผน ๑ เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๘๑.๔.๒ แผน ๒ เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

๘๑.๕ คณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบคุณสมบัติของนักศึกษาว่าครบถ้วนตามข้อบังคับการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเสนอชื่อขออนุมัติสำเร็จการศึกษาต่อสภาวิชาการ และให้ถือว่าวันที่คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยประชุมพิจารณาเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๘๑.๖ ประธานสภาวิชาการเสนอชื่อผู้ขออนุมัติสำเร็จการศึกษาต่อสภามหาวิทยาลัย

หมวด ๙

การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๘๒ หลักเกณฑ์การตีพิมพ์ผลงานวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระเพื่อขอสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ดำเนินการดังนี้

(๑) แผน ๑ แบบวิชาการ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

(๒) แผน ๒ แบบวิชาชีพ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานการค้นคว้าอิสระให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

วารสารที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานจากวิทยานิพนธ์เพื่อการขอสำเร็จการศึกษาตามประกาศที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด หากการตีพิมพ์ผลงานจากวิทยานิพนธ์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ให้ทางหลักสูตรขอความเห็นจากคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๘๓ หลักเกณฑ์การตีพิมพ์ผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์เพื่อขอสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ดำเนินการดังนี้

(๑) แผน ๑ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

(๒) แผน ๒ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด

วารสารที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานจากวิทยานิพนธ์เพื่อการขอสำเร็จการศึกษาตามประกาศที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกาศกำหนด หากการตีพิมพ์ผลงานจากวิทยานิพนธ์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ให้ทางหลักสูตรขอความเห็นจากคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๘๔ การระบุชื่อนักศึกษาในผลงานที่เผยแพร่ นักศึกษาต้องระบุชื่อเป็นผู้นิพนธ์อันดับแรก และมีชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเป็นผู้ร่วมวิจัยในบทความ และต้องระบุชื่อหน่วยงานต้นสังกัดเป็นชื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยที่นักศึกษาต้องส่งหลักฐานการตีพิมพ์จากวารสารหรือสิ่งพิมพ์ดังกล่าวให้กับบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๘๕ กรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัตินี้ ให้คณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาถ้อยแถลงเพื่อให้ความเห็นเสนอต่ออธิการบดีเพื่อวินิจฉัยชี้ขาด

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๘๖ ในระหว่างที่ยังไม่ได้ออกระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นใด ที่เกี่ยวกับ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตามข้อบังคับนี้ ให้ใช้บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นใด ที่เกี่ยวกับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยอนุโลมไปพลางก่อนเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้

ข้อ ๘๗ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่อยู่ก่อนตามข้อ ๒ แห่งข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๔ และประกาศที่เกี่ยวข้อง จนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(ศาสตราจารย์ ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ภาคผนวก ข
คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
ที่ ๑๘๖๐/๒๕๖๖
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ที่ ๑๘๖๐/๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา เพื่อให้หลักสูตรมีเนื้อหาสาระความรู้ และสมรรถนะ ครอบคลุมเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และ นวัตกรรม เพื่อให้การดำเนินงานดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบังเกิดผลดีต่อทางราชการ คณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาดังนี้

๑.	รองศาสตราจารย์ ดร.กันต์ฤทธิ์	คลังพหล	ที่ปรึกษา
๒.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิสา	พักตร์วิไล	ที่ปรึกษา
๓.	รองศาสตราจารย์ ดร.ศศมล	ผาสุข	ประธานกรรมการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๔.	รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณพงษ์	เตรียมโพธิ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๕.	รองศาสตราจารย์ ดร.วิลาศ	พุ่มพิมล	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๖.	นายยงวุฒิ	เสาวพฤกษ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๗.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิติกร	อ่อนโยน	กรรมการ
๘.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นนรภัส	ถกลภักดี	กรรมการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๙.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปยุตญษ	นิลแสง	กรรมการและเลขานุการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๑๐.	นางนริศรา	เงินยวง	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่และความรับผิดชอบ

๑. ดำเนินการประชุมสัมมนาเพื่อปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา

๒. นำเสนอร่างหลักสูตรที่จัดทำเรียบร้อยแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิและคณะกรรมการพิจารณาตาม ขั้นตอนที่มาวิทยาลัยกำหนด

- ๒ -

๓.พิจารณาและตรวจสอบแก้ไขร่างหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและ
คณะกรรมการ เพื่อเสนอสภามหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ คชสิทธิ์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ภาคผนวก ค
รายงานการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา

รายงานการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
ครั้งที่ ครั้งที่ 1/2566
วันที่ 16 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566
ณ ห้องประชุม ศว.103

กรรมการผู้มาประชุม

- | | |
|---|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ศศมล ผาสุข | ประธานกรรมการ
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นนรภัส ถกถกักดี | กรรมการ
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณณช นิลแสง | กรรมการและเลขานุการ
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร |
| 4. นางนริศรา เงินยวง | ผู้ช่วยเลขานุการ |
- กรรมการที่ไม่สามารถเข้าร่วมประชุม (ถ้ามี)**

-

ผู้เข้าร่วมประชุม (ถ้ามี)

-

เริ่มประชุม เวลา 13.30 น.

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

- 1.1 ประธานแจ้งคณะกรรมการรับทราบคำสั่งปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา ที่ครบรอบปรับปรุงโดยใช้เกณฑ์ พ.ศ.2565

ที่ประชุม : รับทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว
ไม่มี

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่องจากการประชุมครั้งที่แล้ว ไม่มี

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเสนอเพื่อทราบ

4.1 การสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติและความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อ

ประธานแจ้งให้ที่ประชุมรับทราบว่าการที่หลักสูตรได้ส่งแบบสอบถามไปยังผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติและความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และได้รับการตอบกลับมาแล้ว

4.2 การจัดทำร่างมคอ.2 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ประธานแจ้งให้ที่ประชุมรับทราบว่าการที่คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนได้ร่วมกันจัดทำร่างมคอ.2 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา ซึ่งครบรอบปรับปรุง ใช้เกณฑ์ พ.ศ.2565 โดยคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนเห็นสมควรให้ปรับชื่อสาขาวิชาจากวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา เป็น สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

มติที่ประชุม : รับทราบ

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

5.1 การปรับคำอธิบายรายวิชาในหลักสูตรหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ในโครงสร้างหลักสูตร มีจำนวนรายวิชาในหมวดวิชาสัมพันธ์ วิชาบังคับ และวิทยานิพนธ์ จำนวน 12 รายวิชา ประธานได้ขอความร่วมมือจากคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนให้ร่วมกันพิจารณาคำอธิบายรายวิชาไม่ให้ความซ้ำซ้อนและมีเนื้อหาที่ทันสมัย สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน

มติที่ประชุม: ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีความทันสมัย ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ในปัจจุบัน และสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย

5.2 การปรับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

ในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ในโครงสร้างหลักสูตร มีจำนวนรายวิชาในหมวดวิชาสัมพันธ์ วิชาบังคับ และวิทยานิพนธ์ จำนวน 12 รายวิชา ประธานได้ขอความร่วมมือจากคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนให้ร่วมกันพิจารณาปรับผลลัพธ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับชื่อรายวิชา คำอธิบายรายวิชา และความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย

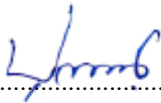
มติที่ประชุม: คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนปรับผลลัพธ์การเรียนรู้ใน PLO1 ถึง PLO4 ของหลักสูตรโดยพิจารณาให้สอดคล้องกับชื่อรายวิชา คำอธิบายรายวิชา และความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย และส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

ระเบียบวาระที่ 6 เรื่องอื่นๆ (ถ้ามี)

6.1 กำหนดการวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อการพัฒนา จะจัดขึ้นในวันที่ 25 กรกฎาคม 2566 เวลา 08.30 น. – 16.30 น. ห้องประชุมเล็ก ศูนย์วิทยาศาสตร์ ศว.103

มติที่ประชุม: รับทราบ

ปิดประชุม เวลา 18.00 น.

(ลงชื่อ).....  ผู้บันทึกรายงานการประชุม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณัญช นิลแสง)
กรรมการและเลขานุการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(ลงชื่อ).....  ผู้ตรวจรายงานการประชุม
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศศมล ฝาสุข)
ประธานกรรมการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ภาคผนวก ง
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ นางสาว ศศมล นามสกุล ผาสุก

1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

1.2 ประวัติการศึกษา

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

1.3 ผลงานทางวิชาการ

1.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

1.3.2 งานวิจัย/บทความวิจัย/บทความวิชาการ

Nathapong Matintaranson, N., Phasuk, S., Nilsang, P. & Chumkam, S. (2024). The Effects of Diet Formulation on the Growth and Protein Content of the Black Soldier Fly Larvae. *Journal of Vocational Education in Agriculture*. 15(1). January – June 2024 :102-112. (TCI 1)

ณัฐพงศ์ เมธิ์ธังสรณ์*, ศศมล ผาสุก, ปุณยณัฐ นิลแสง และ ศรีน้อย ชุ่มคำ. (2567). การพัฒนาขนมขบเคี้ยวสุนัขจากโปรตีนหนอนแมลงวันลายระยะก่อนเข้าดักแด้. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี*. ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน):1-15. (TCI 2)

Kallalert Y., Takolpackdee, P., Phasuk, S & Busabok, S & Busabok, C. (2023). The Development of Pigments Reflects Infrared Radiation from Gravel Lateritic Soil. *Prog. Appli. Sci. Tech.* 2023: 13(1) :19-25. (TCI 1).

Phasuk, S., Saeng-xuto, V. & Vonpian, K. (2022). Total Phenolics, Flavonoids, DPPH Radical Scavenging and Tyrosinase Inhibition Activities of Sacha inchi (*Plukenetia volubilis*). *Journal of Food Health and Bioenvironmental Science*. 15(3), September-December 2022 : 50-56. (TCI 1).

Angthararuk, D., Phasuk, S. & Takolpuckdee, P. (2022). Low-Cost Biochar Derived from Bamboo Waste for Removal of Heavy Metal in Aqueous Solution. *Journal of Food Health and Bioenvironmental Science*. 15(2), May-August 2022 : 34-42. (TCI 1).

Angthararuk, D., Phasuk, S & Takolpuckdee, T. (2022). Local Production and Characterization of Biochar from Bamboo Waste and the Removal of Natural Organic Matter from Nakhon Nayok River, Thailand. *Journal of Food Health and Bioenvironmental Science*. 15(1), January-April 2022 : 18-29. (TCI 1).

- Weerapan, D., Phasuk. S., Takolpuckdee, P., Kulnattarawong, T.(2021) “A Study of Problem States and Guidelines for the Dissemination of Scientific Local Wisdom of Community Food Products in the Upper Central Region” Research and Development. **Journal Suan Sunandha Rajabhat University**.13(1), January-June 2021 :156-168. (TCI 2).
- Senajuk, W., Phasuk, S., Nilsang, P & Takolpuckdee, P. (2021) Sun Protection of Rice, Gac Fruit and Wood Apple Powders for Developing Face Powder. **Journal of Food Health and Bioenvironmental Science**.14(1), January-April 2021: 26-31. (TCI 1).
- Senajuk, W., Phasuk, S., Nilsang, P & Takolpuckdee, P. (2020) Free Radical Scavenging Activity of Riceberry and Pathum Thani Rice Extracts for Developing Face Powder. **Journal of Food Health and Bioenvironmental Science**. 13(3), September-December 2020: 9-15. (TCI 1).
- Wattanuruk, D., Phasuk, S., Nilsang, P & Takolpuckdee, P. (2020).Cytotoxicity Activity of Crude Extracts of Leum Phua Khaow-Mak (*Oryza sativa* L.,variety Leum Phua)against Fibroblast Cell. **Journal of Food Health and Bioenvironmental Science**.13(2), May-August 2020: 28-35. (TCI 1).
- Wattanuruk, D., Phasuk, S., Nilsang, P & Takolpuckdee, P.(2020).Total Phenolics, Flavonoids, Anthocyanins and Antioxidant Activities of Khaow-Mak Extracts from Various Colored Rice. **Journal of Food Health and Bioenvironmental Science**.13(1), January-April 2020: 10-18. (TCI 1).
- จรีมาศ ตีอำมาตย์ ศศมล ผาสุก และปทุมณช นิลแสง. (2564). การใช้ผงเนื้อจากผลมะตาดและผลกระเจี๊ยบเขียวเป็นสารให้ความชื้นในผลิตภัณฑ์ซูปซันผง. **วารสารวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยการณ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**. 16(3): กันยายน - ธันวาคม 2564: 71-80. (TCI 1).

1.4 ประสบการณ์ในการสอน

40 ปี

1.5 ภาระงานสอน

- 1.5.1 วิชานวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 1.5.2 วิชาสัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา 1
- 1.5.3 วิชาสัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา
- 1.5.4 วิชาภูมิปัญญาท้องถิ่นกับวิทยาศาสตร์เชิงระบบ
- 1.5.5 วิชาปรัชญาและวิสัยทัศน์ทางวิทยาศาสตร์
- 1.5.6 วิชาระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา

2. ชื่อ นาย ปณณรภัส นามสกุล ถกลกักดี

2.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Polymer Chemistry and Engineering)	University of Leeds, U.K.	2548
ปริญญาโท	M.S. (Polymer Science)	วิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2543
ปริญญาตรี	วท.บ. (เคมี) วท.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2540
		มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2563

2.3 ผลงานทางวิชาการ

2.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

2.3.2 งานวิจัย/บทความวิจัย/บทความวิชาการ

- Kallayalert, Y., Takolpuckdee, P., Phasuk, S & Busabok, C. (2023). The Development of Pigments Reflects Infrared Radiation from Gravel (Lateritic) Soil. **Progress in Applied Science and Technology**. 13(1), January - April 2023 :19-25. (TCI 1).
- Angthararuk, D., Phasuk, S. & Takolpuckdee, P. (2022). Low-Cost Biochar Derived from Bamboo Waste for Removal of Heavy Metal in Aqueous Solution. **Journal of Food Health and Bioenvironmental Science**. 15(2), May-August 2022 : 34-42. (TCI 1).
- Angthararuk, D., Phasuk, S & Takolpuckdee, T. (2022). Local Production and Characterization of Biochar from Bamboo Waste and the Removal of Natural Organic Matter from Nakhon Nayok River, Thailand. **Journal of Food Health and Bioenvironmental Science**. 15(1), January-April 2022 : 18-29. (TCI 1).
- Weerapan, D., Phasuk, S., Takolpuckdee, P., Kulnattarawong, T. (2021) "A Study of Problem States and Guidelines for the Dissemination of Scientific Local Wisdom of Community Food Products in the Upper Central Region" **Research and Development Journal Suan Sunandha Rajabhat University**. 13(1), January-June 2021 :156-168. (TCI 2).

- Senajuk, W., Phasuk, S., Nilsang, P & Takolpuckdee, P. (2021) Sun Protection of Rice, Gac Fruit and Wood Apple Powders for Developing Face Powder. **Journal of Food Health and Bioenvironmental Science**. 14(1), January-April 2021 : 26-31. (TCI 1).
- Senajuk, W., Phasuk, S., Nilsang, P & Takolpuckdee, P. (2020) Free Radical Scavenging Activity of Riceberry and Pathum Thani Rice Extracts for Developing Face Powder. **Journal of Food Health and Bioenvironmental Science**. 13(3), September-December 2020 : 9-15. (TCI 1).
- Wattanuruk, D., Phasuk, S., Nilsang, P & Takolpuckdee, P. (2020).Cytotoxicity Activity of Crude Extracts of Leum Phua Khaow-Mak (*Oryza sativa* L.,variety Leum Phua) against Fibroblast Cell. **Journal of Food Health and Bioenvironmental Science**.13(2), May-August 2020 : 28-35. (TCI 1).
- Wattanuruk, D., Phasuk, S., Nilsang, P & Takolpuckdee, P.(2020).Total Phenolics, Flavonoids, Anthocyanins and Antioxidant Activities of Khaow-Mak Extracts from Various Colored Rice. **Journal of Food Health and Bioenvironmental Science**.13(1), January-April 2020: 10-18. (TCI 1).

2.4 ประสบการณ์ในการสอน

20 ปี

2.5 ภาระงานสอน

- 2.5.1 วิชานวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 2.5.2 วิชาสัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา 1
- 2.5.3 วิชาสัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา 2
- 2.5.4 วิชาระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา

3. ชื่อ นางสาว ปุณณช นามสกุล นิลแสง

3.1 ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

3.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีจบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Food Engineering and Bioprocess Technology)	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT)	2550
ปริญญาโท	วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2545
ปริญญาตรี	วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2537

3.3 ผลงานทางวิชาการ

3.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

3.3.2 งานวิจัย/บทความวิจัย/บทความวิชาการ

Nathapong Matintarangson, N., Phasuk, S ., Nilsang1,P. & Chumkam, S.(2024). The Effects of Diet Formulation on the Growth and Protein Content of the Black Soldier Fly Larvae. **Journal of Vocational Education in Agriculture**.15(1). January – June 2024 :102-112. (TCI 1)

ณัฐพงศ์ เมธินธรรรงค์* , ศศมล ผาสุก, ปุณณช นิลแสง และ ศรีน้อย ชุ่มคำ.(2567).การพัฒนาขนมขบเคี้ยวสุนัขจากโปรตีนหนอนแมลงวันลายระยะก่อนเข้าดักแด้. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี**.ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน):1-15. (TCI 2)

ปุณณช นิลแสง, ธนาพร บุญเชียง, กัญญารัตน์ ไบนางแย้ม และหฤทัย บรรเทา.(2566). ผลของอัตราส่วนน้ำใบกัญชาและน้ำองุ่นต่อสมบัติทางกายภาพ เคมีและจุลินทรีย์ของเจลลี่ผลไม้. **วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา**. 8(2), กรกฎาคม - ธันวาคม 2566: 155-165. (TCI 2).

ปุณณช นิลแสง.(2565).การต้านอนุมูลอิสระและฤทธิ์ต้านจุลินทรีย์ก่อโรคของน้ำหมักและสารสกัดหยาบบอระเพ็ด *Tinospora crispa* (L.) Hook f. &Thomson. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มจร**. 7(1), January - April 2022: 12-20. (TCI 1).

Nilsang, P.(2021). Viability of the Microencapsulation of *Lactobacillus casei* TISTR 390 Containing Inulin in Simulated Gastrointestinal Conditions and Storage. **Trends in Sciends**. 18(20), October 2 0 2 1 : <https://doi.org/10.48048/tis.2021.15>. (SCOPUS Q3).

Senajuk, W., Phasuk, S., Nilsang, P & Takolpuckdee, P. (2021) Sun Protection of Rice, Gac Fruit and Wood Apple Powders forvDeveloping Face Powder. **Journal of Food Health and Bioenvironmental Science**.14(1), January-April 2021: 26 - 31. (TCI 1).

- Senajuk, W., Phasuk, S., Nilsang, P & Takolpuckdee, P. (2020) Free Radical Scavenging Activity of Riceberry and Pathum Thani Rice Extracts for Developing Face Powder. **Journal of Food Health and Bioenvironmental Science**. 13(3), September-December 2020: 9-15. (TCI 1).
- Wattanuruk, D., Phasuk, S., Nilsang, P & Takolpuckdee, P. (2020).Cytotoxicity Activity of Crude Extracts of Leum Phua Khaow-Mak (*Oryza sativa* L.,variety Leum Phua)against Fibroblast Cell. **Journal of Food Health and Bioenvironmental Science**.13(2), May-August 2020: 28-35. (TCI 1).
- Wattanuruk, D., Phasuk, S., Nilsang, P & Takolpuckdee, P.(2020).Total Phenolics, Flavonoids, Anthocyanins and Antioxidant Activities of Khaow-Mak Extracts from Various Colored Rice. **Journal of Food Health and Bioenvironmental Science**.13(1), January-April 2020: 10-18. (TCI 1).
- จूरี่มาศ ดีอำมาตย์ ศศมล ผาสุก และปณณช นิลแสง. (2564). การใช้ผงเมือกจากผลมะตาดและผลกระเจียบเขียวเป็นสารให้ความชื้นในผลิตภัณฑ์ซูปซันผง.วารสารวิจัยและพัฒนาวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 16(3), September – December 2021: 71-80. (TCI 1).

3.4 ประสบการณ์ในการสอน

31 ปี

3.5 ภาระงานสอน

- 3.5.1 วิชานวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 3.5.2 วิชาสัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา 1
- 3.5.3 วิชาสัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา 2
- 3.5.4 วิชาการพัฒนานวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สู่การจตทรัพย์สินทางปัญญา
- 3.5.5 วิชาการเปรียบเทียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา

4. ชื่อ นายวีระวัฒน์ นามสกุล อุ่นเสนาหา

4.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

4.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด. (การจัดการสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2558
ปริญญาโท	วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2551
ปริญญาตรี	ศศ.บ. (ศึกษาศาสตร์) (ประณศึกษา)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2549

4.3 ผลงานทางวิชาการ

4.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

4.3.2 งานวิจัย/บทความวิจัย/บทความวิชาการ

Ounsaneha, W., Parunawin, W., Laosee, O., Isoda, N., and Rattanapan, C. (2022). Household Environmental Practice for Prevent and Control Dengue Fever toward One Health Framework in an Endemic Area of Central Region, Thailand. *EnvironmentAsia*. 15(2), December - February 2022: 34-44. (SCOPUS).

Ounsaneha, W., and Rattanapan C. (2022). The Potential for Value-Added Banana Production Waste under Circular Economy Concept, *International Journal of Environmental Science and Development*.13(3), June 2022: 92-96. (SCOPUS).

Lin, S.M., Rattanapan, C., Mongkolchat, A., Myo Nyein, A., Ounsaneha, W., Sritoomma, N., & Laosee, O. (2022). COVID-19 Vaccine Hesitancy among Undergraduate Students in Thailand during the Peak of the Third Wave of the Coronavirus Pandemic in 2021, *Epidemiologic Methods*. 11(S1), February 2022 20220109. (SCOPUS).

ณัฐสิมา โทซันท์, วีระวัฒน์ อุ่นเสนาหา และ ณพัชร บัวฉน.(2565). ประสิทธิภาพการลดความชุ่มชื้นในน้ำด้วยวิธีการตกตะกอนทางเคมีร่วมกับการกรองอย่างง่าย. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี*. 10(2), May – August 2022: 57-73. (TCI กลุ่ม 1).

4.4 ประสบการณ์ในการสอน

9 ปี

4.5 ภาระงานสอน

4.5.1 วิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

4.5.2 วิชาสัมมนา 1

4.5.3 วิชาสัมมนา 2

5. ชื่อ นางดวงเดือน นามสกุล วัฒนารักษ์

5.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

5.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	2564
ปริญญาโท	วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง	2544
ปริญญาตรี	วท.บ. (ชีววิทยา) เกียรตินิยม อันดับ 2	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยา เขตบางเขน	2536

5.3 ผลงานทางวิชาการ

5.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

5.3.2 งานวิจัย/บทความวิจัย/บทความวิชาการ

Wattanuruk, D., Phasuk S. Nilsang, P., & Takolpuckdee, P. (2020). Total Phenolics, Flavonoids, Anthocyanins and Antioxidant Activities of Khaow-Mak Extracts from Various Colored Rice. **Journal of Food Health and Bioenvironmental Science**. 13(1), January – April 2020: 10-18. (TCI1).

Wattanuruk, D., Phasuk S. Nilsang, P., & Takolpuckdee, P. (2020). Cytotoxicity Activity of Crude Extracts of Leum Phua Khaow-Mak (*Oryza sativa* L. variety Leum Phua) against Fibroblast Cell. **Journal of Food Health and Bioenvironmental Science**. 13(2), May – August 2020: 28-35. (TCI1).

ดวงเดือน วัฒนารักษ์ (2564) องค์ประกอบทางเคมีของข้าวหอมจากข้าวมีสีพันธุ์พื้นเมืองโดยใช้ลูกแบ่งจากแบ่งข้าวเจ้าสำเร็จรูป. **วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**. 16 (2), May – August 2021 : 1-14. (TCI2).

ดวงเดือน วัฒนารักษ์และณัฐพงศ์ เมธินธรังสรรค์ (2563) พิษของสารรม สารสัมผัสน้ำมันหอมระเหย ผลการรองในการยับยั้งการออกลูกออกหลานของมอดข้าวเปลือก. **วารสารวิชาการเกษตร**. 38(2), May – August 2020: 161-169. (TCI2).

ดวงเดือน วัฒนารักษ์และณัฐพงศ์ เมธินธรังสรรค์ (2563) ผลของสารสกัดจากเครื่องเทศหอมมาในการควบคุมด้วงงวงข้าว. **วารสารเกษตร**. 36(2), May – August 2020: 225-233. (TCI2).

5.4 ประสบการณ์ในการสอน

20 ปี

5.5 ภาระงานสอน

5.5.1 วิชาจุลชีววิทยา

5.5.2 วิชาสัมมนา 1

5.5.3 วิชาสัมมนา 2

6. ชื่อ นางสาวนินสา นามสกุล พักตร์วิไล

6.1 ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

6.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	วท.ด.(วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2556
ปริญญาโท	วท.ม.(เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2546
ปริญญาตรี	วท.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2562
	นท.บ.(วิทยุโทรทัศน์)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2547
	วท.บ.(วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	สถาบันราชภัฏสวนดุสิต	2544

6.3 ผลงานทางวิชาการ

6.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

นินสา พักตร์วิไล. (2564). **การจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน**. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 323 หน้า.

นินสา พักตร์วิไล. (2563). **เคมีสภาวะแวดล้อม**. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 230 หน้า.

7.3.2 บทความวิจัย/งานวิจัย

นินสา พักตร์วิไล, มณฑิพย์ จันทร์แก้ว และวนัสพรวิทย์ สวัสดิ์. (2564). ศักยภาพการผลิตก๊าซชีวภาพโดยการหมักร่วมระหว่างใบอ้อยที่ผ่านการปรับสภาพทางกายภาพและมูลวัว. **วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัล**. 9(2) July–December 2021 : 68-76.

Pakvilai, N. (2021). The Potential of Biogas Production with Co-Digestion between Food Waste and Cow Dung. **Trends in Sciences**. 18(24), December 2021 : 1410 [online] <https://doi.org/10.48048/tis.2021.1410>, 15 December 2021.

Sapbamrer, R., Sittitoon, N., La up, A., Pakvilai, N., Chittrakul, J., Sirikul, W., Kitro, and Hongsibsong, S. (2022). Changes in agricultural context and mentalhealth of farmers in different regions of Thailandduring the fifth wave of the COVID-19 pandemic. **BMC Public Health**. 22(1), 2025 : [online] <https://doi.org/doi:10.1186/s12889-022-14464-3>, 9 November 2022.

6.4 ประสบการณ์ในการสอน

21 ปี

6.5 ภาระงานสอน

- 6.5.1 วิชาเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม
- 6.5.2 วิชากฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- 6.5.3 วิชาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 6.5.4 วิชาสถิติเพื่อการวิจัยทางสิ่งแวดล้อม
- 6.5.5 วิชาการสื่อความหมายสิ่งแวดล้อมเพื่อการสื่อสาร
- 6.5.6 วิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
- 6.5.7 วิชาสัมมนาสิ่งแวดล้อม
- 6.5.8 วิชาวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์
- 6.5.9 วิชานวัตกรรมและการคิดทางวิทยาศาสตร์
- 6.5.10 วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต
- 6.5.11 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
- 6.5.12 วิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม
- 6.5.13 วิชาการอนุรักษ์และจัดการพลังงาน
- 6.5.14 วิชาเคมีเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- 6.5.15 วิชาขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย และการควบคุม
- 6.5.16 วิชานโยบายและกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- 6.5.17 วิชานวัตกรรมสิ่งแวดล้อมชุมชนแบบยั่งยืน(บัณฑิตศึกษา)
- 6.5.18 วิชาเคมีสภาวะแวดล้อม
- 6.5.19 วิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 6.5.20 วิชาสัมมนาวิทยานิพนธ์ 2(บัณฑิตศึกษา)
- 6.5.21 วิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานพยาบาล

ภาคผนวก จ

รายงานสรุปคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ

และ

ความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

สรุปผลการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการพัฒนาที่ยั่งยืน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ผลการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตจำแนก
ในแต่ละด้านตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ ได้ดังนี้

1. ด้านความรู้

หัวข้อในการสำรวจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1.1 สร้างนวัตกรรมจากทรัพยากรในท้องถิ่นให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	4.33	0.46
1.2 ประยุกต์ใช้สถิติและระเบียบวิธีวิจัยในการออกแบบและทำวิจัยได้	4.17	0.52
1.3 ประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนได้	4.50	0.74
1.4 วิเคราะห์หลักการตลาดและช่องทางการขายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเรียนการสอนเชิงผลิตภาพ	3.67	0.69
1.5 จัดทรัพยากรเส้นทางปัญญาจากนวัตกรรมที่ได้จากผลงานวิจัย	4.00	0.58
1.6 เขียนบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติและนานาชาติได้	3.50	0.64
รวม	4.03	0.61

สรุป ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีความรู้อยู่ในระดับมาก (4.03) เมื่อจำแนกในแต่ละข้อย่อยพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิต ประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนได้มากที่สุด (4.50) รองลงไปได้แก่ สร้างนวัตกรรมจากทรัพยากรในท้องถิ่นให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ (4.33)

2. ด้านทักษะ

หัวข้อในการสำรวจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2.1 มีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการความรู้ และเชื่อมโยงความรู้ที่นำไปสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	4.33	0.53
2.2 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสืบค้น สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.83	0.69
2.3 มีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการความรู้ และเชื่อมโยงความรู้ที่นำไปสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	4.00	0.74
รวม	4.05	0.65

สรุป ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีทักษะทางปัญญาอยู่ในระดับมาก (4.05) เมื่อจำแนกในแต่ละข้อย่อยพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิต มีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการความรู้ และเชื่อมโยงความรู้ที่นำไปสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนมากที่สุด (4.33) รองลงไปได้แก่ มีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการความรู้ และเชื่อมโยงความรู้ที่นำไปสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน(4.00)

3. ด้านจริยธรรม

หัวข้อในการสำรวจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3.1 มีความมุ่งมั่นรับผิดชอบ และยึดมั่นในความซื่อสัตย์ สุจริต	4.50	0.58
3.2 มีจิตสำนึกสาธารณะ (ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อในการดูแลรักษาในสิ่งที่ป็นสาธารณะ และมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือบุคคลหรือสังคมส่วนรวม)	4.67	0.49
3.3 ยึดมั่นในจรรยาบรรณในการใช้คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต	4.50	0.62
3.4 ยึดมั่นในจรรยาบรรณด้านงานวิชาการ	4.67	0.53
รวม	4.59	0.56

สรุป ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีคุณธรรมจริยธรรมอยู่ในระดับมากที่สุด (4.59) เมื่อจำแนกในแต่ละข้อย่อยพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิต มีจิตสำนึกสาธารณะ (ตระหนักถึงความรับผิดชอบในการดูแลรักษาในสิ่งที่เป็นสาธารณะ และมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือบุคคลหรือสังคมส่วนรวม) มากที่สุด และยึดมั่นในจรรยาบรรณด้านงานวิชาการ (4.67)

4. ด้านลักษณะบุคคล

หัวข้อในการสำรวจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4.1 มีแสดงออกถึงความเป็นผู้มีใจเปิดกว้าง มีเหตุมีผล และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสังคม และวัฒนธรรมที่แตกต่าง	4.33	0.65
4.2 ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองในยุครัตนโกสินทร์ได้เหมาะสม	4.17	0.52
4.3 แสดงออกถึงบุคลิกภาพที่ดีในการเป็นผู้นำ ผู้ร่วมทีม ได้อย่างเหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์	4.50	0.71
4.4 มีความรับผิดชอบต่อสังคม และในงานที่ได้รับมอบหมาย	4.33	0.46
รวม	4.33	0.59

สรุป ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่ออยู่ในระดับมากที่สุด (4.33) เมื่อจำแนกในแต่ละข้อย่อยพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตแสดงออกถึงบุคลิกภาพที่ดีในการเป็นผู้นำ ผู้ร่วมทีม ได้อย่างเหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์มากที่สุด (4.50) รองลงไปได้แก่ แสดงออกถึงความเป็นผู้มีใจเปิดกว้าง มีเหตุมีผล และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง และมีความรับผิดชอบต่อสังคมและในงานที่ได้รับมอบหมาย(4.33)

5. ด้านวิชาการ

หัวข้อในการสำรวจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
5.1 นวัตกรรมการเรียนรู้กับวิทยาศาสตร์เชิงบูรณาการ (Learning Innovation and Integrative Science)	4.67	0.48
5.2 เทคโนโลยีดิจิทัลกับการพัฒนานวัตกรรมเชิงบูรณาการ (Digital Literacy and Integrative Innovation Development)	4.33	0.59
5.3 การส่งเสริมอำนาจอ่อนส่วนนวัตกรรมขับเคลื่อนเศรษฐกิจ (Soft Power Promotion to Innovation Motive Economy)	3.83	0.73
5.4 รูปแบบเศรษฐกิจทฤษฎีใหม่สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (New Theory Economy to Sustainable Development)	4.17	0.54
5.5 การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้สู่การจดทรัพย์สินทางปัญญาและการตลาด (Development of Learning Innovation to Patenting Intellectual Property and Marketing)	4.00	0.62
5.6 การจัดการนวัตกรรมการเรียนรู้สู่ชุมชนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Learning Innovation Management to Community for Sustainable Development)	4.50	0.51
5.7 ปรัชญาและกระบวนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์กับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Philosophy and Paradigm in Science for Sustainable Development)	4.50	0.70
5.8 สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางนวัตกรรมการเรียนรู้ (Statistic and Research Methodology in Learning Innovation)	4.33	0.68
รวม	4.29	0.60

สรุป ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีความรู้ ความเข้าใจทางด้านวิชาการ ที่ได้จากการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ อยู่ในระดับมาก (4.29) เมื่อจำแนกในแต่ละข้อย่อยพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรมการเรียนรู้กับ วิทยาศาสตร์เชิงบูรณาการมากที่สุด (4.67) รองลงไปได้แก่ การจัดการนวัตกรรมการเรียนรู้สู่ชุมชน เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และปรัชญาและกระบวนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์กับการพัฒนาที่ยั่งยืน (4.50) เทคโนโลยีดิจิทัลกับการพัฒนานวัตกรรมสร้างสรรค์ และสถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางนวัตกรรมการ เรียนรู้ (4.33)

ผลสำรวจความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรปรัชญาดุษฎี บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

1. ข้อมูลทั่วไป

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง ร้อยละ 52.90 เพศชาย ร้อยละ 47.10 โดยมีอายุ 46 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 41.20 รองลงไปได้แก่ อายุระหว่าง 31-35 ปี และอายุระหว่าง 41-45 ปี ร้อยละ 23.50 สถานที่ทำงานเป็นมหาวิทยาลัย ร้อยละ 76.5 รองลงไปได้แก่บริษัทเอกชน ร้อยละ 17.60 มีความสนใจในการเรียนระดับปริญญาเอก สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ร้อยละ 86.39

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและหลักสูตร

ผู้ตอบแบบสอบถามสนใจเรียนหลักสูตรที่มีลักษณะสร้างนวัตกรรมที่สร้างนวัตกรรมโดยใช้ ความรู้จากการบูรณาการศาสตร์ต่างๆมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.2 รองลงไปได้แก่ สร้างนวัตกรรม โดยใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นหรือต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ร้อยละ 82.40 มีความสนใจเรียนหลักสูตร แผน 2.1 มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 70.6 รองลงไปได้แก่ หลักสูตรแผน 1.1 ร้อยละ 41.2 และหลักสูตร แผน 1.2 ร้อยละ 40.89 สนใจเรียนในวันเสาร์-อาทิตย์ คิดเป็นร้อยละ 88.2 รูปแบบการเรียนการสอน ที่สนใจได้แก่ ผสมผสานระหว่างออนไซต์และออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 76.50 สนใจเรียนปริญญาเอก เพื่อต้องการพัฒนาตนเองให้มีคุณวุฒิสูงขึ้นมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.5 รองลงไปได้แก่ เพื่อ ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ร้อยละ 70.6

ในภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในรายวิชาที่หลักสูตรจัดให้เรียนอยู่ในระดับมาก (4.29) เมื่อจำแนกในแต่ละข้อย่อยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการทางวิชาการในเรื่องนวัตกรรมการ เรียนรู้กับวิทยาศาสตร์เชิงบูรณาการ และการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้สู่การจดทรัพย์สินทาง ปัญญาและการตลาด มากที่สุด (4.41) รองลงมาได้แก่ การจัดการนวัตกรรมการเรียนรู้สู่ชุมชนเพื่อ การพัฒนาที่ยั่งยืน (4.35) เทคโนโลยีดิจิทัลกับการพัฒนานวัตกรรมสร้างสรรค์ ปรัชญาและกระบวน ทัศน์ทางวิทยาศาสตร์กับการพัฒนาที่ยั่งยืนและสถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางนวัตกรรมการเรียนรู้ (4.29)

ภาคผนวก ฉ
ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง

1. เปรียบเทียบชื่อปริญญา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
1) ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย: หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อการพัฒนา ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Science and Innovation for Development 2) ชื่อปริญญาและสาขาวิชา ภาษาไทย ชื่อเต็ม : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา) ชื่อย่อ : ประ.ด. (วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา) ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Doctor of Philosophy (Science and Innovation for Development) ชื่อย่อ : Ph.D. (Science and Innovation for Development)	1) ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย: หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ ยั่งยืน ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Innovation for Sustainable Development 2) ชื่อปริญญาและสาขาวิชา ภาษาไทย ชื่อเต็ม : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (นวัตกรรมเพื่อการพัฒนา ที่ยั่งยืน) ชื่อย่อ : ประ.ด. (นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน) ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Doctor of Philosophy (Innovation for Sustainable Development) ชื่อย่อ : Ph.D. (Innovation for Sustainable Development)	

2. เปรียบเทียบโครงสร้าง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
1.จำนวนหน่วยกิต 1.1 แผน 1 แผน 1.1 รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต 1.2 แผน 2 แผน 2.1 รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 49 หน่วยกิต 1.3 แผน 2 แผน 2.2 รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 82 หน่วยกิต 2.โครงสร้างหลักสูตร 2.1 แบบ 1.1 (เน้นการวิจัยที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่) 1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน 6 (ไม่นับหน่วยกิต) 2) หมวดวิชาสัมพันธ์ - 3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน - 3.1) วิชาบังคับ - 3.2) วิชาเลือก - 4) วิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต 2.2 แบบ 2.1 1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน 6 (ไม่นับหน่วยกิต) 2) หมวดวิชาสัมพันธ์ 3 หน่วยกิต 3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน 10 หน่วยกิต 3.1) วิชาบังคับ 7 หน่วยกิต 3.2) วิชาเลือก 3 หน่วยกิต 4) วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต	1.จำนวนหน่วยกิต 1.1 แผน 1 แผน 1.1 รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต 1.2 แผน 1 แผน 1.2 รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต 1.3 แผน 2 แผน 2.1 รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต 1.4 แผน 2 แผน 2.2 รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต 2.โครงสร้างหลักสูตร 2.1 แผน 1 แผน 1.1 (เน้นการวิจัยที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่) 1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน 6 (ไม่นับหน่วยกิต) 2) หมวดวิชาสัมพันธ์ - 3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน - 3.1) วิชาบังคับ 6 (ไม่นับหน่วยกิต) 3.2) วิชาเลือก - 4) วิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต 2.2 แผน 1.2 (เน้นการวิจัยที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่) 1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน 8 (ไม่นับหน่วยกิต) 2) หมวดวิชาสัมพันธ์ - หน่วยกิต 3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน - หน่วยกิต 3.1) วิชาบังคับ 6 (ไม่นับหน่วยกิต) 3.2) วิชาเลือก 9 (ไม่นับหน่วยกิต) 4) วิทยานิพนธ์ 72 หน่วยกิต	มีนักศึกษาปริญญาตรีที่ต้องทำงานในระหว่างเรียนจึงต้องการเรียนหลักสูตรที่เรียนรายวิชาไม่มากจึงสนใจเรียนหลักสูตรควบระดับปริญญาโทและปริญญาเอกแบบเน้นวิจัยที่ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
2.3 แบบ 2.2 1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน 10 (ไม่นับหน่วยกิต) 2) หมวดวิชาสัมพันธ์ 3 หน่วยกิต 3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน 31 หน่วยกิต 3.1) วิชาบังคับ 13 หน่วยกิต 3.2) วิชาเลือก 18 หน่วยกิต 4) วิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต	2.3 แผน 2.1 (เน้นการวิจัยที่ก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ) 1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน 6 (ไม่นับหน่วยกิต) 2) หมวดวิชาสัมพันธ์ 3 หน่วยกิต 3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน 9 หน่วยกิต 3.1) วิชาบังคับ 9 หน่วยกิต 3.2) วิชาเลือก - หน่วยกิต 4) วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต 2.4 แผน 2.2 (เน้นการวิจัยที่ก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ) 1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน 8 (ไม่นับหน่วยกิต) 2) หมวดวิชาสัมพันธ์ 3 หน่วยกิต 3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน 21 หน่วยกิต 3.1) วิชาบังคับ 9 หน่วยกิต 3.2) วิชาเลือก 12 หน่วยกิต 4) วิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต	

3. เปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			เหตุผล
กลุ่มวิชา						
1.VLE705	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับดุษฎีบัณฑิต Academic English for Doctoral Students. รายวิชานี้มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการด้านการฟังเพื่อความเข้าใจ ความคล่องแคล่วในการสื่อสาร การอ่านเพื่อความเข้าใจ และการเขียนรายงาน ฝึกทักษะผ่านการทำกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การจดบันทึก การนำเสนอปากเปล่าเชิงวิชาการ การทำทบทวนวรรณกรรม และการเขียนและแปล บทความย่อ	3(3-0-6)	1.65VLE705	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับการศึกษาดุษฎีบัณฑิต Academic English for Doctoral Studies รายวิชานี้มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการด้านการฟังเพื่อความเข้าใจ ความคล่องแคล่วในการสื่อสาร การอ่านเพื่อความเข้าใจ และการเขียนรายงาน ฝึกทักษะผ่านการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การจดบันทึก การนำเสนอปากเปล่าเชิงวิชาการ การทำทบทวนวรรณกรรม และการเขียน และแปลบทความย่อ This course aims to enhance students' academic study skills in English, focusing on listening comprehension, oral communication fluency, reading comprehension, and report writing. Students will participate in a range of activities, such as note-taking, delivering oral presentations, conducting literature reviews, and writing and translating abstracts.	3(3-0-6)	ปรับรหัสวิชา คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบาย ภาษาอังกฤษ

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			เหตุผล
กลุ่มวิชา						
2.VLE706	ทักษะภาษาอังกฤษขั้นสูงสำหรับการศึกษาดุษฎีบัณฑิต	3(3-0-6)	2.65VLE706	ทักษะภาษาอังกฤษขั้นสูงสำหรับการศึกษาดุษฎีบัณฑิต	3(3-0-6)	ปรับรหัสวิชา คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบาย ภาษาอังกฤษ
Advanced English Language Skills for Doctoral Studies			Advanced English Language Skills for Doctoral Studies			
รายวิชานี้มุ่งให้ผู้เรียนฝึกทักษะภาษาอังกฤษขั้นสูงด้านการฟัง พูด อ่าน เขียนผ่าน กิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การฟังเพื่อจับใจความและเพื่อเข้าใจเรื่องราวอย่างลึกซึ้ง การพูดในสถานการณ์ที่ต้องใช้โครงสร้างภาษาอังกฤษและศัพท์สำนวนระดับสูง การอ่านบทความวิจัยและ บทความทางวิชาการ รวมถึงการเขียนอธิบายข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ การเขียนเชิงโต้แย้ง และการเขียนสรุปสิ่งที่ได้ฟัง			รายวิชานี้มุ่งให้ผู้เรียนฝึกทักษะภาษาอังกฤษขั้นสูงด้านการฟัง พูด อ่าน เขียนผ่าน กิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การฟังเพื่อจับใจความและเพื่อเข้าใจเรื่องราวอย่างลึกซึ้ง การพูดใน สถานการณ์ที่ต้องใช้โครงสร้างภาษาอังกฤษและศัพท์สำนวนระดับสูง การอ่านบทความวิจัยและ บทความทางวิชาการ รวมถึงการเขียนอธิบายข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ การเขียนเชิงโต้แย้ง และการเขียนสรุปสิ่งที่ได้ฟัง This course offers students an opportunity to practice the four English skills – listening, speaking, reading, and writing – through diverse activities. These activities encompass listening for gist and detailed understanding, engaging in conversations requiring advanced grammatical structures, reading research articles and academic papers, reporting quantitative and qualitative data, composing argumentative essays, and summarizing spoken content.			

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			เหตุผล
กลุ่มวิชา						
3.SSD701	กระบวนทัศน์และการวิเคราะห์ปรัชญาวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)	3.65SLI701	ปรัชญาและกระบวนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์กับการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายภาษาอังกฤษ
	Paradigm and Analysis of Science Philosophy กระบวนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์เชิงวิพากษ์เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและพัฒนาการของวิทยาศาสตร์ไทย ประเทศในกลุ่มอาเซียนและสากล การวิเคราะห์ปรัชญาวิทยาศาสตร์ ที่เกี่ยวกับอภิปรัชญา ญาณวิทยา จริยศาสตร์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ปรัชญาวิสัยทัศน์ทางวิทยาศาสตร์และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับการกำหนดแนวทางด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และท้องถิ่น			Philosophy and Paradigm in Science for Sustainable Development การวิเคราะห์ปรัชญาและกระบวนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม การวิเคราะห์แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่นำไปสู่การสร้างนวัตกรรมและการพัฒนาที่ยั่งยืน Analysis of philosophy and scientific viewpoints; examination of national strategies for the development in science, technology, and innovation; investigation of sustainable development ideas, sufficiency economy philosophy, and royal initiative-inspired projects aiming to create innovation based on sustainable development goals.		

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			เหตุผล
กลุ่มวิชา						
4.SSD702	ระเบียบวิธีการวิจัยขั้นสูงทาง วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการ พัฒนา Statistics and Research Methodology in Learning Innovation ศึกษาเกี่ยวกับสถิติและระเบียบวิธีวิจัย ทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการ พัฒนาและรูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพที่สามารถ แก้ปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นที่ ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน โดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นฐาน เช่น กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมใน ชุมชน วิทยาศาสตร์ท้องถิ่น ปฏิบัติการ วิจัยสร้างนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ และนำไปใช้กับชุมชน ท้องถิ่น	3(2-2-5)	4.65SLI702	สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางนวัตกรรมการ เรียนรู้ Statistics and Research Methodology in Learning Innovation สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางนวัตกรรมการ เรียนรู้ รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณและ การวิจัยเชิงคุณภาพ การวางแผนและการ ออกแบบการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล การเขียน เค้าโครงงานวิจัย การนำเสนองานวิจัย และจริยธรรมการวิจัย Statistics and research methodologies in learning innovation, quantitative and qualitative research approaches, planning and designing research, data collection, data analysis and interpretation, writing research proposals, presenting research findings, and research ethics.	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบาย ภาษาอังกฤษ

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			เหตุผล
กลุ่มวิชา						
5.SSD806	การวิจัยวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นสำหรับวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา Local Science Research for Science and Innovation for Development ปรัชญา ความหมายของวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น บทบาทและการส่งเสริมการวิจัยวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น รูปแบบและกระบวนการวิจัยวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น นวัตกรรมอันเกิดจากวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น การบูรณาการวิทยาศาสตร์กับศาสตร์ต่างๆ สู่การวิจัยวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืนและพัฒนาประเทศชาติสู่ความ เป็นเลิศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์	3(2-2-5)	5.65SLI703	นวัตกรรมกับวิทยาศาสตร์เชิงบูรณาการ (Innovation and Integrative Science หลักการ แนวคิด ความสำคัญของนวัตกรรม การเรียนรู้ และนวัตกรรมเชิงพื้นที่ การออกแบบและสร้างนวัตกรรมจากการบูรณาการวิทยาศาสตร์กับศาสตร์อื่น กระบวนการสร้างนวัตกรรมและแนวทางการใช้นวัตกรรม สร้างความเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัย Principles, concepts, and significance of learning innovation and place-based innovation; designing and creating innovations through the integration of science and other disciplines; the process of innovation creation and approaches to using innovation for economic and social changes, as well as improving the quality of life for all age groups.	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายภาษาอังกฤษ

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			เหตุผล
กลุ่มวิชา						
6.SSD803	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา Information Technology and Communication in Science and Innovation for Development สืบค้นและเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในรูปแบบต่างๆ เพื่อการส่งเสริม เผยแพร่งานด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสู่ท้องถิ่น ชุมชน กลุ่มประชาคมอาเซียน และสากล	3(2-2-5)	6.65SLI704	เทคโนโลยีดิจิทัลกับการพัฒนานวัตกรรมสร้างสรรค์ Digital Literacy and Creative Innovation Development การวิเคราะห์หลักการ แนวคิด ความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลในยุคโลกาภิวัตน์ ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลไปพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ เข้าใจ การสร้าง และเข้าถึงเทคโนโลยีให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ Analysis of principles, concepts, and importance of digital technology in the era of globalization; skills in understanding and using digital technology to develop learning innovations related to the use, comprehension, creation, and access to technology for modernity and efficiency.	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายภาษาอังกฤษ

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			เหตุผล
กลุ่มวิชา						
7.SSM505	ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับวิทยาศาสตร์เชิงระบบ	3(2-2-5)	7.65SLI705	การส่งเสริมซอฟต์แวร์สู่ฐานนวัตกรรมขับเคลื่อนเศรษฐกิจ	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายภาษาอังกฤษ
	Local Wisdom and Systematic Science ศึกษามโนทัศน์ของระบบที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของภูมิปัญญาท้องถิ่น ศึกษาความคิด ความเชื่อ และลักษณะของภูมิปัญญาท้องถิ่น วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของภูมิปัญญาท้องถิ่นกับกระบวนการและหลักการทางวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนา สร้างมูลค่าเพิ่มและสร้างสรรค์เชิงเศรษฐกิจ ตลอดจนการเรียนรู้ พัฒนา ส่งเสริม และสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ ปฏิบัติการภาคสนามเพื่อส่งเสริม สืบทอดและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น			Soft Power Promotion for an Innovation-Driven Economy แนวคิด และความสำคัญของซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ศักยภาพของซอฟต์แวร์ จากทุนภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่ของประเทศไทย เช่น อาหาร พืชสมุนไพร การเกษตรและหัตถกรรม การท่องเที่ยว วัฒนธรรม ประเพณี ในการนำมาพัฒนาต่อยอดเป็นนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ปัจจัย แนวทางการนำนวัตกรรมไปขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจและใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ Concepts and importance of soft power; analysis of Thailand's soft power potential from existing local intellectual capital such as food, medicinal plants, agriculture, handicrafts, tourism, culture, traditions in developing effective innovations; analyzing factors and approaches for driving economic growth and commercializing innovations.		

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			เหตุผล
กลุ่มวิชา						
8.SSD804	แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)	8.65SLI706	รูปแบบเศรษฐกิจทฤษฎีใหม่สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายภาษาอังกฤษ
	Concepts of Sufficiency Economy Philosophy for Science Development			New Economic Theory for Sustainable Development		
	วิเคราะห์ แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่นำไปสู่การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม โดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นมาศึกษาวิจัย ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง			แนวคิด ความสำคัญ และองค์ประกอบของเศรษฐกิจทฤษฎีใหม่ในภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของโลก การวิเคราะห์เศรษฐกิจทฤษฎีใหม่ที่สำคัญ เช่น BCG , SDG จากทรัพยากรในท้องถิ่นที่นำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน		
				Concepts and importance of sustainable development and sustainable development goals; components of the new economic theory in the context of global environmental changes; analysis of significant new economic theories such as BCG and SDG, utilizing local resources to develop innovations for sustainable development.		

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			เหตุผล
กลุ่มวิชา						
9.SSD704 และ SSD809	-การจัดการนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการตลาด และ -การพัฒนานวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สู่การจดทรัพย์สินทางปัญญา - Management of Innovation in Science and Technology for Marketing - Development of Innovation in Science to Patenting Intellectual Property - การวิเคราะห์กลยุทธ์การแข่งขันทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการนำนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปสู่การแข่งขันทางการตลาดและเชิงพาณิชย์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการตลาด การส่งเสริมการตลาดและช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับต่างๆเพื่อพัฒนา สร้างมูลค่าเพิ่มและสร้างสรรค์เชิงเศรษฐกิจ ภูมิปัญญาการจัดการนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่การตลาด	2(1-2-3) และ 3(2-2-5)	9.65SLI707	การจดทรัพย์สินทางปัญญาและการตลาด Patenting Intellectual Property and Marketing แนวคิด ประเภท และความสำคัญของทรัพย์สินทางปัญญา การสืบค้นงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่มีก่อนหน้า การพัฒนานวัตกรรม ขั้นตอนและกระบวนการจดทรัพย์สินทางปัญญา การเขียนเพื่อยื่นจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร การเขียนแผนธุรกิจและแผนการตลาด Concept, types, and importance of intellectual property; retrieval of previous research studies or innovations; development of innovations; steps and processes	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายภาษาอังกฤษ

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
กลุ่มวิชา		
-การพัฒนานวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ สูการจดทรัพย์สินทางปัญญา Development of Innovation in Science to Patenting Intellectual Property ความหมาย ประเภท ความสำคัญและ ประโยชน์ของทรัพย์สินทางปัญญา ปัญหา อุปสรรคของการพัฒนาและนำ นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ไปจด ทรัพย์สินทางปัญญา ขั้นตอน กระบวนการจดทรัพย์สินทางปัญญา รูปแบบการพัฒนาและส่งเสริมการนำ นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ไปจด ทรัพย์สินทางปัญญา ปฏิบัติการพัฒนา นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และนำไป ไปจดทรัพย์สินทางปัญญา	for registering intellectual property; writing a patent/ petty patent application; writing business plans and marketing channels	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			เหตุผล
กลุ่มวิชา						
10.SSM503	นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(2-2-5)	10.65SLI708	การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนด้วยการจัดการนวัตกรรม	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายภาษาอังกฤษ
Innovation in Science and Technology ศึกษาความสำคัญ องค์ประกอบ รูปแบบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ นวัตกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระบวนการเทคโนโลยีและ เทคโนโลยีที่ ศึกษาวิเคราะห์โครงการ อันเนื่องมาจากพระราชดำริเพื่อเป็น แนวทางในการสร้างและพัฒนา นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน ท้องถิ่น แนวทางการใช้นวัตกรรมทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไป แก้ปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นของไทย และของประเทศในกลุ่มอาเซียน เทคนิค การใช้นวัตกรรมทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้มี ประสิทธิภาพ ความรู้เกี่ยวกับ ทรัพย์สินทางปัญญาลดจนการ			Community-Driven Sustainable Development through Innovation Management การศึกษบริบท สภาพปัญหา ความ ต้องการพัฒนาของชุมชน ท้องถิ่น ผ่าน การจัดการนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ ยั่งยืนในด้านต่างๆ การวิเคราะห์ปัจจัยที่มี ผลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การพัฒนา รูปแบบนวัตกรรมที่นำไปใช้กับชุมชนด้าน ต่างๆ เช่น การแก้ปัญหาท้องถิ่น การ พัฒนาคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัย การ สร้างศักยภาพผู้วิสาหกิจขนาดกลางและ ขนาดย่อม สตาร์ทอัพ การส่งเสริม ศักยภาพนวัตกรรมเชิงพื้นที่ของชุมชนใน ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบรรจุ ภัณฑ์ การถ่ายทอดนวัตกรรมการเรียนรู้สู่ ชุมชน และการประเมินผลตอบแทนทาง สังคมจากการลงทุนโครงการ			

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
กลุ่มวิชา		
วางแผนทางธุรกิจเกี่ยวกับนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปฏิบัติการทดลองใช้นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อ แก้ปัญหาและพัฒนาท้องถิ่น	Studying the contexts, problems, and development needs of communities and locals through innovation management for sustainable development in various aspects; analyzing factors affecting sustainable development, developing models of community-based innovation such as solving local problems, improving life quality for all age groups, capacity building for medium and small enterprises (SMEs) as well as startups; promoting community-based innovation potential in terms of products' quality and packaging; transferring learning innovations to communities; and measuring social returns on investments .	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			เหตุผล
กลุ่มวิชา						
11.SSD801	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อการพัฒนา 1 Seminar in Science and Innovation for Development 1 วิเคราะห์และอภิปรายงานวิจัยและประเด็นปัญหาที่นำไปสู่การวิจัยทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่น่าสนใจและสอดคล้องกับความต้องการแก้ปัญหาของชุมชนโดยประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การวิเคราะห์และสังเคราะห์ปัญหาการวิจัย หลักในการเขียนสาระการวิจัยและพัฒนาโครงร่างการวิจัยพอสังเขป	1(0-3-2)	11.65SLI801	สัมมนาทางนวัตกรรม1 Seminar in Innovation 1 การศึกษาค้นคว้า เอกสาร งานวิจัย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ วิเคราะห์และอภิปรายงานวิจัยและประเด็นปัญหาที่นำไปสู่การวิจัยทางนวัตกรรมการเรียนรู้ นวัตกรรมเชิงพื้นที่ที่น่าสนใจและสอดคล้องกับความต้องการแก้ปัญหาของชุมชน ท้องถิ่น การวิเคราะห์และสังเคราะห์ปัญหาการวิจัย หลักในการเขียนสาระการวิจัยและพัฒนาโครงร่างการวิจัยพอสังเขป Research and study of documents and research works, both domestic and international; analysis and discussion of research reports and issues leading to research in learning innovations; exploration of interesting and community-needs-aligned place-based innovations; analysis and synthesis of research problems; principles for writing research content and developing brief research outlines.	1(0-3-2)	ปรับรหัสวิชา ชื่อรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายภาษาอังกฤษ

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			เหตุผล
กลุ่มวิชา						
12.SSD802	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อการพัฒนา 2 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาและการเรียบเรียงอย่างเป็นระบบและถูกต้องตามรูปแบบการเขียนและการอ้างอิง วิเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับการออกแบบวิธีศึกษาวิจัย การสร้างเครื่องมือประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอโครงร่างงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา และวิเคราะห์อภิปรายเพื่อเตรียมเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	1(0-3-2)	12.65SLI802	สัมมนาทางนวัตกรรม 2 Seminar in Innovation 2 การวิเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับความสำคัญและความเป็นมาของปัญหาที่จะนำไปสู่หัวข้อวิจัย กรอบแนวคิดการวิจัย การออกแบบวิธีศึกษาวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เขียนโครงร่างงานวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ Analysis and discussion on the significance and history of problems leading to research topics, research conceptual frameworks, research methodology design, research tools, population and sample groups; statistics used in data analysis; writing research proposals for submission to the thesis advisory committee for thesis proposal defense preparation.	1(0-3-2)	ปรับรหัสวิชา ชื่อรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายภาษาอังกฤษ

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
กลุ่มวิชา				
13. -	-	-	13.65SLI803 สัมมนาทางนวัตกรรม 3 Seminar in Innovation 3 การวิเคราะห์ อภิปรายผลการวิจัยที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานการวิจัยหลังจากสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เกี่ยวกับการควบคุมตัวแปรประชากรและกลุ่มตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ความเที่ยงตรงภายในและภายนอก แนวทางการนำผลการวิจัยไปตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับนานาชาติ หรือประเมินนวัตกรรมจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ Analysis and discussion of research results obtained from testing research hypotheses after the thesis proposal defense concerning variable control, population and sample groups, data collection, data analysis, and internal and external validity; approaches to publishing and disseminating research findings internationally or evaluation of innovation by an external committee of experts with relevant knowledge and expertise.	1(0-3-2) เพิ่มรายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			เหตุผล
กลุ่มวิชา						
14.SSD808	วิทยานิพนธ์	36	14.65SLI804	วิทยานิพนธ์	36	ปรับรหัสวิชา คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายภาษาอังกฤษ
Thesis การศึกษาค้นคว้า วิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับ ชุมชนท้องถิ่น โดยใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นมา ใช้ในการศึกษาวิจัย หรือพัฒนาและสืบทอด ภูมิปัญญาท้องถิ่น ค้นหาองค์ความรู้ใหม่ เพื่อสร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ แก้ปัญหา พัฒนาท้องถิ่นและใช้ประโยชน์ใน เชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ			Thesis การศึกษา ค้นคว้าวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาชุมชน ท้องถิ่นโดยการบูรณาการทรัพยากร ภูมิ ปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนเศรษฐกิจฐาน ชีวภาพมาใช้ในกระบวนการวิจัย เพื่อใช้ แก้ปัญหา พัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน ท้องถิ่น และใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้ อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน Study, research, and development of learning innovations for community and local development through the integration of resources, local wisdom, and bio- based economy in the research process to solve problems, improve community life quality, and enable effective and sustainable commercial utilization.			

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			เหตุผล
กลุ่มวิชา						
15.SSD807	วิทยานิพนธ์	48	15.65SLI805	วิทยานิพนธ์	48	ปรับรหัสวิชา คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายภาษาอังกฤษ
Thesis การศึกษาค้นคว้า วิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับชุมชนท้องถิ่น โดยใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นมาใช้ในการศึกษาวิจัย หรือพัฒนาและสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ค้นหาองค์ความรู้ใหม่อย่างลึกซึ้งและสามารถบูรณาการศาสตร์อื่น เพื่อสร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาพัฒนาท้องถิ่นและใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ			Thesis การศึกษา ค้นคว้าวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาชุมชน ท้องถิ่นโดยการบูรณาการทรัพยากร ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนเศรษฐกิจฐานชีวภาพมาใช้ในกระบวนการวิจัย เพื่อใช้แก้ปัญหาท้องถิ่น พัฒนาคุณภาพชีวิต และใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน มีการถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมที่เกิดจากการวิจัยสู่ชุมชนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง Study, research, and development of learning innovations for community and local development by integrating resources, local wisdom, and a bio-based economy in the research process for solving local problems, improving life quality, and achieving effective and sustainable commercial benefits, including the transfer of knowledge and innovations from research to the community for continuous development.			

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567		เหตุผล	
กลุ่มวิชา						
16. -	-	-	16.65SLI806	วิทยานิพนธ์ Thesis การศึกษา ค้นคว้าวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาชุมชน ท้องถิ่นโดยการบูรณาการทรัพยากร ภูมิ ปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนเศรษฐกิจฐาน ชีวภาพมาใช้ในกระบวนการวิจัย เพื่อใช้ แก้ปัญหา พัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน ท้องถิ่นอย่างยั่งยืน การถ่ายทอดองค์ ความรู้และนวัตกรรมที่เกิดจากการวิจัยสู่ ชุมชนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มี ผลงานเชิงประจักษ์จนพัฒนาเป็นนโยบาย สาธารณะ หรือชุมชนต้นแบบอัจฉริยะ Study, research, and development of learning innovations for sustainable community and local development through the integration of resources, local wisdom, and the bio-based economy in the research process, aimed at solving problems and	72	เพิ่มรายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
กลุ่มวิชา		
-	improving community life quality; transfer of knowledge and innovations from research to the community for ongoing development and tangible outcomes developed into public policy or smart community model.	

ภาคผนวก ข
แผนบริหารความเสี่ยง
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

แผนบริหารความเสี่ยง
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567

ระบุความเสี่ยง

ความเสี่ยง (ภารกิจหลัก/กิจกรรมของหลักสูตร)	ปัจจัยเสี่ยง
ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการหลักสูตร (S)	จำนวนนักศึกษาไม่เดินทางไปตามเป้า
ความเสี่ยงด้านการจัดการเรียนการสอน (O)	นักศึกษาไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ในเวลาที่กำหนด

หมายเหตุ ความเสี่ยงทั้งหมดมี 4 ด้าน คือ ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (S) ความเสี่ยงด้านการเงิน (F) ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (O) และความเสี่ยงด้านกฎระเบียบ (C) ความเสี่ยงด้านใดมีค่าระหว่าง 20-25 ถือว่าสูงมาก ถ้ามีค่าระหว่าง 10-19 ถือว่าสูง และ มีค่าระหว่าง 1-9 ถือว่าปานกลาง

การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยง

ความเสี่ยง (ภารกิจหลัก/กิจกรรมของหลักสูตร)	รายละเอียดความสูญเสีย (ปัจจัยเสี่ยง)	โอกาสที่จะเกิด (1)	ผลกระทบความรุนแรง (2)	คะแนนความเสี่ยง(ระดับความเสี่ยง) (1)×(2)	ระดับความเสี่ยง
ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (S)					
ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการหลักสูตร	S1 จำนวนนักศึกษาแรกเข้าไม่เป็นไปตามเป้า	3	4	12	2 = ความเสี่ยงสูง
ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (O)					
ความเสี่ยงด้านการจัดการเรียนการสอน	O1 นักศึกษาไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ในเวลาที่กำหนด	4	4	16	2 = ความเสี่ยงสูง

หมายเหตุ ระดับความเสี่ยง 3 มีค่าระหว่าง 20-25 (ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้), 2 มีค่าระหว่าง 10-19 (ความเสี่ยงสูง) และ 1 มีค่าระหว่าง 1-9 (ความเสี่ยงที่ยอมรับได้)

การกำหนดกิจกรรมควบคุมความเสี่ยง

ลำดับ	ความเสี่ยง (ภารกิจหลัก/ กิจกรรมของ หลักสูตร) (1)	การควบคุม ที่ควรจะมี (2)	การควบคุม ที่มีอยู่แล้ว (3)	การควบคุมที่มีอยู่ แล้วได้ผลหรือไม่ (4)	วิธีการจัดการ ความเสี่ยง (5)	หมายเหตุ (6)
S1	จำนวนนักศึกษาแรก เข้าไม่เป็นไปตามเป้า	1. ปรับปรุงหลักสูตร จัดการเรียนการสอน ตามมาตรฐาน การศึกษาให้ทันสมัย และตอบสนองความ ต้องการของผู้เรียน และตลาด ทั้ง หน่วยงานภาครัฐและ เอกชน 2. พัฒนาระบบการ ประชาสัมพันธ์เชิงรุก โดยบูรณาการการ ทำงานร่วมกับคณะ และบัณฑิตวิทยาลัย 3. เพิ่มช่องทางสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ หลักสูตรไปยังศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน ผู้มีส่วน ได้ส่วนเสีย	●	●	...✓ ..กำกับ ...✓ ..ติดตาม	

ลำดับ	ความเสี่ยง (ภารกิจหลัก/ กิจกรรมของ หลักสูตร) (1)	การควบคุม ที่ควรจะมี (2)	การควบคุม ที่มีอยู่แล้ว (3)	การควบคุมที่มีอยู่ แล้วได้ผลหรือไม่ (4)	วิธีการ จัดการ ความเสี่ยง (5)	หมายเหตุ (6)
๐1	นักศึกษาไม่สามารถ สำเร็จการศึกษาได้ใน เวลาที่กำหนด	1. จัดทำระบบการกำกับ ติดตามความก้าวหน้า ในการเรียน โดยมี กำหนดการให้รายงาน ความก้าวหน้าการวิจัยต่อ กรรมการบริหารหลักสูตร 2. จัดคลินิกวิจัยเพื่อเสริม ทักษะด้านสถิติ วิจัย การ ทำวิทยานิพนธ์และการ เขียนบทความ เผยแพร่งานวิจัยของ นักศึกษา 3. จัดทำแผนรายบุคคลกับ อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อ ส่งเสริมการสำเร็จ การศึกษา	●	●	...✓ ..กำกับ ...✓ ..ติดตาม	

หมายเหตุ ช่อง 3 ● หมายถึง มี ○ หมายถึง มีแต่ไม่สมบูรณ์ × หมายถึง ไม่มี

ช่อง 4 ● หมายถึง ได้ผลตามที่คาดหวัง ○ หมายถึง ได้ผลบ้างแต่ไม่สมบูรณ์
× ไม่ได้ผลตามที่คาดหวัง

แผนการดำเนินงานการจัดการความเสี่ยง

กระบวนการ ปฏิบัติงาน โครงการ/กิจกรรม/ ด้านของเรื่องที่ ประเมินและ วัตถุประสงค์ของ การควบคุม (1)	การควบคุมที่มีอยู่ (2)	ระดับ ความเสี่ยง (3)	การจัดการ ความเสี่ยง (4)	ความเสี่ยงที่ยังมีอยู่ (ปัจจัยเสี่ยง) (5)	กิจกรรม การควบคุม (แผนการปรับปรุง การควบคุม) (6)	กำหนดเสร็จ/ ผู้รับผิดชอบ (7)
S1 จำนวนนักศึกษา แรกเข้าไม่เป็นไปตาม เป้า	1. ปรับปรุงหลักสูตร จัดการเรียนการสอน ตามมาตรฐาน การศึกษาให้ทันสมัย และตอบสนองความ ต้องการของผู้เรียน และตลาด ทั้ง หน่วยงานภาครัฐและ เอกชน 2. พัฒนา กระบวนการ ประชาสัมพันธ์เชิงรุก โดยบูรณาการการ ทำงานร่วมกับคณะ และบัณฑิตวิทยาลัย	ความเสี่ยงสูง	กำกับ/ติดตาม	1. ชื่อหลักสูตรยังไม่ เป็นที่รู้จัก 2. การประชาสัมพันธ์ หลักสูตรไม่เพียงพอ 3. ระบบสารสนเทศ เพื่อการประชาสัมพันธ์ หลักสูตรยังมีการ เข้าถึงข้อมูลได้น้อย	1.เพิ่มช่องทางการ ป ร ะ ช า สัม พันธ์ หลักสูตร 2. ประชาสัมพันธ์ หลักสูตรเชิงรุกร่วมกับ คณ ะ และ บัณฑิต วิทยาลัย 3.จั ด กิ จ ก ร ร ม reskill/up skill ให้กับ ศิษย์เก่าเพื่อเป็นการ ประชาสัมพันธ์ สร้าง การรับรู้หลักสูตรแก่ผู้ มีส่วนได้ส่วนเสีย	ม.ค.-ธ.ค. / กรรมการบริหาร หลักสูตร

กระบวนการ ปฏิบัติงาน โครงการ/กิจกรรม/ ด้านของเรื่องที่ ประเมินและ วัตถุประสงค์ของ การควบคุม (1)	การควบคุมที่มีอยู่ (2)	ระดับ ความเสี่ยง (3)	การจัดการ ความเสี่ยง (4)	ความเสี่ยงที่ยังมีอยู่ (ปัจจัยเสี่ยง) (5)	กิจกรรม การควบคุม (แผนการปรับปรุง การควบคุม) (6)	กำหนดเสร็จ/ ผู้รับผิดชอบ (7)
	3. เพิ่มช่องทางสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ หลักสูตรไปยังศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน ผู้มีส่วน ได้ส่วนเสีย				4. พัฒนาระบบ สารสนเทศของ หลักสูตร เพิ่มข้อมูลให้ เป็นปัจจุบัน	
O1 นักศึกษาไม่ สามารถสำเร็จ การศึกษาได้ในเวลาที่ กำหนด	1. จัดทำระบบการ กำกับติดตาม ความก้าวหน้าในการ เรียน โดยมีกำหนดการ ให้รายงาน ความก้าวหน้าการวิจัย ต่อกรรมการบริหาร หลักสูตร	ความเสี่ยงสูง	กำกับ/ติดตาม	1. นักศึกษาไม่ ดำเนินการตามแผนที่ วางไว้ 2. ข้อมูลสารสนเทศ ของนักศึกษาไม่เป็น ปัจจุบัน 3. นักศึกษาทำงาน ระหว่างเรียนไม่มีเวลา ทำวิจัย/วิทยานิพนธ์ได้ อย่างเต็มที่	1. ประชุมเพื่อติดตาม ความก้าวหน้าอย่าง ต่อเนื่อง 2. จัดทำรายงาน กิจกรรม และ ระยะเวลาในทุกเดือน	ตลอดปีการศึกษา/ กรรมการบริหาร หลักสูตร

กระบวนการ ปฏิบัติงาน โครงการ/กิจกรรม/ ด้านของเรื่องที่ ประเมินและ วัตถุประสงค์ของ การควบคุม (1)	การควบคุมที่มีอยู่ (2)	ระดับ ความเสี่ยง (3)	การจัดการ ความเสี่ยง (4)	ความเสี่ยงที่ยังมีอยู่ (ปัจจัยเสี่ยง) (5)	กิจกรรม การควบคุม (แผนการปรับปรุง การควบคุม) (6)	กำหนดเสร็จ/ ผู้รับผิดชอบ (7)
	2.จัดคลินิกวิจัยเพื่อ เสริมทักษะด้านสถิติ วิ จ्ञ ย ก า ร ทำ วิทยานิพนธ์ และการ เขียนบทความเผยแพร่ งานวิจัยของนักศึกษา 3. จั ด ทำ แ ผ น รายบุคคลกับอาจารย์ ที่ปรึกษาเพื่อส่งเสริม การสำเร็จการศึกษา					

ผู้รายงาน

ประธานกรรมการ[พัฒนา/ปรับปรุง]หลักสูตร.

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

