

เอกสารแนบ 1 แบบฟอร์มการแก้ไขตามมติที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการ

(หลักสูตรกลุ่มเกษตรศาสตร์)

ในการประชุมครั้งที่ 5/2565 เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2565

(ร่าง) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

(ที่ อว 69.20.2/847 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2565)

มติที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการ (หลักสูตรกลุ่มเกษตรศาสตร์) ในการประชุมครั้งที่ 5/2565 เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2565	การแก้ไขตามมติคณะกรรมการสภา วิชาการ		หมายเหตุ
	แก้ไข/ ไม่แก้ไข	ตั้งมีรายละเอียดปรากฏ ดังนี้	
1. ให้หลักสูตรตรวจสอบการแก้ไขตามมติที่ประชุมคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตร สภาวิชาการ (หลักสูตรกลุ่มเกษตรศาสตร์) ในการประชุมครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2565 ให้ครบถ้วน ตามรายละเอียดหนังสือที่ อว 69.20.2/799 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม 2565 ที่แนบมาพร้อมนี้			
รายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2) หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้าง 2. หน้า 17-18 ข้อ 1.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ให้ตรวจสอบรูปแบบการเขียน คุณสมบัติ ผู้เข้าศึกษาในแต่ละแผนการศึกษา ควรเขียนเป็นรูปแบบเดียวกัน ควรมี ความละเอียด ความถูกต้อง และความสม่ำเสมอในการใช้ถ้อยคำ และใช้รูปแบบการ เขียนในรูปแบบเดียวกัน	แก้ไข	แก้ไขเพิ่มเติมตามที่ คณะกรรมการแนะนำ เรียบร้อยแล้ว	
3. แผนการศึกษา แบบ 1.1 และแบบ 2.1 ควรรับนักศึกษาจาก 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม นักศึกษาที่เรียนดี กับ กลุ่มของผู้ประกอบการ	แก้ไข	แก้ไขเพิ่มเติมตามที่ คณะกรรมการแนะนำ เรียบร้อยแล้ว	
4. ให้ตรวจสอบแก้ไขคำผิดให้ถูกต้อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	แก้ไข	แก้ไขเพิ่มเติมตามที่ คณะกรรมการแนะนำ เรียบร้อยแล้ว	
5. หน้า 62 ข้อ 3.2 ชื่อตำแหน่ง และคุณวุฒิอาจารย์ ข้อ 3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร ให้ขึ้นหน้าใหม่	แก้ไข	แก้ไขเพิ่มเติมตามที่ คณะกรรมการแนะนำ เรียบร้อยแล้ว	
6. หน้า 62-66 ให้ตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำ หลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ทั้งนี้ ต้องเป็นไปผลงานทางวิชาการที่ เกี่ยวข้องกับหลักสูตรหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรในรอบระยะเวลา 5 ปี ย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2560-2564 ทั้งนี้ ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ ประจำหลักสูตร ขอให้ตรวจสอบผลงานทางวิชาการเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการ	แก้ไข	แก้ไขเพิ่มเติมตามที่ คณะกรรมการแนะนำ เรียบร้อยแล้ว	

มติที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการ (หลักสูตรกลุ่มเกษตรศาสตร์) ในการประชุมครั้งที่ 5/2565 เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2565	การแก้ไขตามมติคณะกรรมการสภาวิชาการ		หมายเหตุ
	แก้ไข/ ไม่แก้ไข	ตั้งมีรายละเอียดปรากฏ ดังนี้	
พิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ที่คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ในสถาบันอุดมศึกษา (ก.พ.อ.) กำหนด			
7. หน้า 107-117 เอกสารแนบ 2 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดตามโครงสร้าง หลักสูตรเดิม-หลักสูตรใหม่ ให้แก้ไขหัวตาราง และให้แก้ไขในส่วนที่เกี่ยวข้องทุกแห่ง	แก้ไข	แก้ไขเพิ่มเติมตามที่ คณะกรรมการแนะนำ เรียบร้อยแล้ว	
8. หน้า 125-160 เอกสารแนบ 4 ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ให้จัดรูปแบบการพิมพ์ประวัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่ ให้พิมพ์ประวัติของ อาจารย์แต่ละรายให้แยกกัน ประวัติของอาจารย์รายใหม่ให้ขึ้นหน้าใหม่ และให้ ตรวจสอบและแก้ไขผลงานวิจัย 5 ปีย้อนหลัง โดยให้ระบุผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับ หลักสูตรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 – 2564 เท่านั้น	แก้ไข	แก้ไขเพิ่มเติมตามที่ คณะกรรมการแนะนำ เรียบร้อยแล้ว	
9. ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำ หลักสูตร ให้ตรวจสอบผลงานวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ที่เป็น Full Paper ให้ระบุ เลขหน้าให้ครบถ้วน	แก้ไข	แก้ไขเพิ่มเติมตามที่ คณะกรรมการแนะนำ เรียบร้อยแล้ว	
10. ตรวจสอบรูปแบบของเอกสารหลักสูตร ให้ถูกต้องตามแบบฟอร์มรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2) และให้ตรวจสอบและแก้ไขตัวอักษรคลาดเคลื่อน คำถูกคำผิด ให้ถูกต้อง หาก พบข้อผิดพลาดนอกเหนือจากข้อเสนอนี้ตามมติที่ประชุมฯ ขอให้ดำเนินการแก้ไขให้ ถูกต้องด้วย	แก้ไข	แก้ไขเพิ่มเติมตามที่ คณะกรรมการแนะนำ เรียบร้อยแล้ว	
11. ขอให้หลักสูตรดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอนี้ และจัดส่งเอกสารต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1. เล่มรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2) ฉบับแก้ไขเรียบร้อยแล้ว 2. แบบสรุปผลการแก้ไขตามข้อเสนอนี้ของคณะกรรมการสภาวิชาการ (เอกสารแนบ 1) 3. บทสรุปภาพรวมของหลักสูตรปริญญาเอก	แก้ไข	แก้ไขเพิ่มเติมตามที่ คณะกรรมการแนะนำ เรียบร้อยแล้ว	

บทสรุปภาพรวมของหลักสูตรปริญญาเอก

1. ชื่อหลักสูตร หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

2. สถานภาพหลักสูตร

- ☐ หลักสูตรใหม่ กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ ปีการศึกษา 25.....
- ☒ หลักสูตรปรับปรุง กำหนดการเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565
- ปรับปรุงจากหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561) เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2557

3. อาชีพหรือตำแหน่งที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

สามารถประกอบอาชีพในงานด้านวิชาการ งานด้านวิจัยงาน งานด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ งานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี งานด้านการเกษตร งานด้านสังคมศาสตร์ของภาครัฐและภาคเอกชนและการประกอบอาชีพอิสระ

4. จุดเด่นของหลักสูตร เมื่อเปรียบเทียบกับหลักสูตรเดียวกันของมหาวิทยาลัยอื่น

ที่ผ่านมาได้มีหลายมหาวิทยาลัยที่เปิดหลักสูตรในลักษณะเดียวกันจำนวนมาก อย่างไรก็ตามหลักสูตรเหล่านี้ยังไม่ได้ถูกเรียกว่าเป็นหลักสูตรสหวิทยาการ ถึงแม้ในการเรียนการสอนจะมีการบูรณาการอย่างน้อย 2 สาขาในหลักสูตรเช่น หลักสูตรการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม หลักสูตรในลักษณะเช่นนี้ยังคงเป็นหลักสูตรที่มีความเฉพาะทำให้เกิดข้อจำกัดในการเลือกเรียนของผู้ที่สนใจซึ่งในบางครั้งอาจมีความเชี่ยวชาญอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรทำให้ไม่สามารถเลือกเรียนในหลักสูตรดังกล่าวได้ หลักสูตรสหวิทยาการเกษตร จึงเป็นหลักสูตรที่เปิดกว้างให้กับผู้ที่สนใจที่มาจากศาสตร์ต่างๆ ที่หลากหลาย ที่สนใจอย่างหาคู่ความรู้ที่จะสามารถนำไปใช้ในการทำงาน การพัฒนาตนเอง การพัฒนาองค์กรหลักสูตรสหวิทยาการเกษตรจึงเป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้ผู้สนใจที่จบจากศาสตร์ทุกศาสตร์และมีความเชี่ยวชาญที่แตกต่างกัน แต่สามารถเข้ามาเลือกเรียนในหัวข้อที่สนใจ และเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะจากฐานข้อมูลมหาวิทยาลัย ทำให้หลักสูตรนี้แตกต่างไปจากหลักสูตรที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพราะหลักสูตรนี้มีเนื้อหาครอบคลุมครบวงจรในห่วงโซ่อุปทานการเกษตร ตั้งแต่การผลิตการเกษตร การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร และการตลาดเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นมหาวิทยาลัยที่มีองค์ความรู้และอาจารย์ด้านการเกษตรที่เป็นที่ยอมรับในการเกษตรของประเทศไทย

5. การตอบสนองต่อแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของมหาวิทยาลัย 15 ปี (2555-2569) (อย่างไร)

มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นมหาวิทยาลัยที่มีความโดดเด่นในด้านการเกษตรโดยมหาวิทยาลัยมุ่งเน้นพัฒนาทางด้านการเกษตรแบบบูรณาการ เป็นแหล่งเรียนรู้และรวบรวมองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีเกษตรแบบสมัยใหม่ การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร จะเป็นการผสมผสานองค์ความรู้ที่มีความเกี่ยวข้องทางด้านการเกษตร จัดทำเป็นการเรียนการสอนด้านการเกษตรแผน

ใหม่ เพื่อสร้างความเป็นเลิศทางการเกษตรจนเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งสอดคล้องกับ แผนพัฒนา การศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ระยะที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาหลักสูตรและ เสริมสร้างความเข้มแข็งของหลักสูตรรองรับการขับเคลื่อนไทยแลนด์ 4.0

6. การกำกับดูแลมาตรฐานหลักสูตร

6.1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายปรีดา นาเทเวศน์	Ph.D.	Plant Genetics	Ehime University, Japan	2553
			M.Sc.	Agriculture	Kagawa University, Japan	2550
			วท.ม.	พืชสวน	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548
			วท.บ.	เทคโนโลยีการผลิตพืช	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2546
2	รองศาสตราจารย์	นายสิริวัฒน์ สาครวาสี	Ph.D.	Plant Biology	University of California Davis	2553
			MS.	Plant Biology	University of California Davis	2552
			วท.บ.	พฤกษศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2545
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางชุดิมา คงจัญญ	Ph.D.	Molecular biology	Victoria University	2555
				Molecular biology	The University of Melbourne	2546
			MS.	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2535
			วท.บ.	ศึกษาศาสตร์-ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2531
			วท.บ.			

6.2 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายปรีดา นา เทเวศน์	Ph.D.	Plant Genetics	Ehime University, Japan	2553
			M.Sc.	Agriculture	Kagawa University, Japan	2550
			วท.ม.	พืชสวน	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548
			วท.บ.	เทคโนโลยีการผลิตพืช	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2546
2	รองศาสตราจารย์	นายสิริวัฒน์ สาค วาลี	Ph.D.	Plant Biology	University of California Davis	2553
			MS.	Plant Biology	University of California Davis	2552
			วท.บ.	พฤกษศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2545
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางชุดิมา คงจ ริญญ	Ph.D.	Molecular biology	Victoria University	2555
				Molecular biology	The University of Melbourne	2546
			MS.	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2535
			วท.บ.	ศึกษาศาสตร์-ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2531
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายอดิศักดิ์ จุมวงษ์	วท.ด.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
			วท.ม.	การสอนชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2533
			กศ.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม	2527
5	รองศาสตราจารย์	นางธีรนาถ เจริญ กิจ	Ph.D.	Horticulture	University of Hawaii, U.S.A	2536
			M.S.	Postharvest Physiology	Oregon State University, USA	2532
			วท.บ.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2526
6	รองศาสตราจารย์	นายสมเกียรติ จตุรงค์กล้าเลิศ	วศ.ด.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2553
			วศ.ม.	วิศวกรรมพลังงาน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546
			วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	2540
7	รองศาสตราจารย์	นายจตุรภัทร วาฤทธิ์	Ph.D.	Biological Systems	Washington State University, U.S.A.	2544
				Engineering		
			M.Sc.	Engineering	Washington State University, U.S.A	2541
			วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2537
8	รองศาสตราจารย์	นายมงคล ธิรบุญยานนท์	Ph.D.	Animal Science	Ehime University, Japan	2545
			วท.ม.	สัตววิทยา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2539
			ทษ.บ.	สัตวศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2536
9	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายโชติพงศ์ กาญจนประโชติ	Ph.D.	Bio-industrial	National Chung Hsing University, Taiwan	2554
				Machatronic Engineering		
			วศ.ม.	วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
			วศ.บ.	วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2544
10	อาจารย์	นายธีระพล เสนพันธุ์	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์และ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2558
			วท.บ.	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2553
11	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายนิโรจน์ สินณรงค์	Ph.D.	Applied Economics	National Chung Hsing University	2556
			ศ.ม.	เศรษฐศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
			วท.บ.	เศรษฐศาสตร์เกษตร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2545
12	รองศาสตราจารย์	นางดวงพร อมร เลิศพิศาล	วท.ด.	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551
			วท.ม.	เภสัชวิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2536
			พย.บ.	พยาบาลศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2532

6.3 จำนวนอาจารย์ผู้สอน

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายปรีดา นา เทเวศน์	Ph.D.	Plant Genetics	Ehime University, Japan	2553
			M.Sc.	Agriculture	Kagawa University, Japan	2550
			วท.ม.	พืชสวน	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548
			วท.บ.	เทคโนโลยีการผลิตพืช	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2546
2	รองศาสตราจารย์	นายสิริวัฒน์ สาค วาลี	Ph.D.	Plant Biology	University of California Davis	2553
			MS.	Plant Biology	University of California Davis	2552
			วท.บ.	พฤกษศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2545
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางชุดิมา คงจ ริญญ	Ph.D.	Molecular biology	Victoria University	2555
				Molecular biology	The University of Melbourne	2546
			MS.	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2535
			วท.บ.	ศึกษาศาสตร์-ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2531
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายอดิศักดิ์ จุมวงษ์	วท.ด.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
			วท.ม.	การสอนชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2533
			กศ.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม	2527
5	รองศาสตราจารย์	นางธีรนาถ เจริญ กิจ	Ph.D.	Horticulture	University of Hawaii, U.S.A	2536
			M.S.	Postharvest Physiology	Oregon State University, USA	2532
			วท.บ.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2526
6	รองศาสตราจารย์	นายสมเกียรติ จตุรงค์กล้าเลิศ	วศ.ด.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2553
			วศ.ม.	วิศวกรรมพลังงาน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546
			วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	2540
7	รองศาสตราจารย์	นายจตุรภัทร วาฤทธิ์	Ph.D.	Biological Systems	Washington State University, U.S.A.	2544
				Engineering		
			M.Sc.	Engineering	Washington State University, U.S.A	2541
			วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2537
8	รองศาสตราจารย์	นายมงคล ธิรบุญยานนท์	Ph.D.	Animal Science	Ehime University, Japan	2545
			วท.ม.	สัตววิทยา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2539
			ทษ.บ.	สัตวศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2536
9	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายโชติพงศ์ กาญจนประโชติ	Ph.D.	Bio-industrial	National Chung Hsing University, Taiwan	2554
				Machatronic Engineering		
			วศ.ม.	วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
			วศ.บ.	วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2544
10	อาจารย์	นายธีระพล เสนพันธุ์	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์และ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2558
			วท.บ.	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2553
11	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายนิโรจน์ สินณรงค์	Ph.D.	Applied Economics	National Chung Hsing University	2556
			ศ.ม.	เศรษฐศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
			วท.บ.	เศรษฐศาสตร์เกษตร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2545
12	รองศาสตราจารย์	นางดวงพร อมร เลิศพิศาล	วท.ด.	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551
			วท.ม.	เภสัชวิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2536
			พย.บ.	พยาบาลศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2532

6.4 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลังโดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

6.5 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

คุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 3 ท่านสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกทั้ง 3 ท่าน เนื่องจากหลักสูตรเป็นหลักสูตรสหวิทยาการที่มีการรวมองค์ความรู้ด้านการเกษตร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจเข้ามาผสมผสานเป็นองค์ความรู้ใหม่ จึงต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่สำเร็จการศึกษาจากสาขาวิชาที่หลากหลาย และมีผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย ตามเกณฑ์ สกอ. ปี 2558

6.6 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร จะจัดให้มีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอน และขึ้นทะเบียนเป็นอาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย โดยพิจารณาจากอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

6.7 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

1) อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

6.8 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาคณะนิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

หลักสูตรกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาคณะนิพนธ์ร่วม ตามเกณฑ์คุณภาพของหลักสูตร ประกอบด้วย

- 1) อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน
- 2) มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
- 3) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกไม่มีคุณสมบัติและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อคณะนิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้นและแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

6.9 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบคณะนิพนธ์

หลักสูตรกำหนดอาจารย์ผู้สอบคณะนิพนธ์ ตามเกณฑ์คุณภาพของหลักสูตร ประกอบด้วย

- 1) อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ
- 2) มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

6.10 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

แผนการศึกษาแบบ 1.1

- 1) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 2) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอจัดทำรูปเล่มคณะนิพนธ์
- 3) สอบผ่านการสอบป้องกันคณะนิพนธ์โดยคณะกรรมการซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายใน และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้
- 4) นักศึกษาจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของคณะนิพนธ์ ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในระดับชาติที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการฉบับล่าสุด ไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง และเสนอผลงานต่อที่ประชุมวิชาการในรูปแบบบรรยาย(Oral Presentation) ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์ทั้งหมด

5) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก เกณฑ์การจบของนักศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของแหล่งทุน ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

6) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไป ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

แผนการศึกษาแบบ 1.2

- 1) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 2) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอจัดทำรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์
- 3) สอบผ่านการสอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์โดยคณะกรรมการซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้
- 4) นักศึกษาจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในระดับชาติที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการฉบับล่าสุด ไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง และเสนอผลงานต่อที่ประชุมวิชาการไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง โดยต้องเป็นการนำเสนอในรูปแบบบรรยาย(Oral Presentation)ทั้ง 2 ครั้ง โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ต้องได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์ทั้งหมด
- 5) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก เกณฑ์การจบของนักศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของแหล่งทุน ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร
- 6) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไป ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

แผนการศึกษาแบบ 2.1

- 1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- 2) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 3) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอจัดทำรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์
- 4) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

5) สอบผ่านการสอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์โดยคณะกรรมการซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้

6) นักศึกษาจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในระดับชาติที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการฉบับล่าสุด ไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง และเสนอผลงานต่อที่ประชุมวิชาการในรูปแบบบรรยายหรือโปสเตอร์ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์ทั้งหมด

7) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก เกณฑ์การจบของนักศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของแหล่งทุน ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

8) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไป ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

แผนการศึกษาแบบ 2.2

1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

2) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอจัดทำรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์

4) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

5) สอบผ่านการสอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์โดยคณะกรรมการซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้

6) นักศึกษาจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในระดับชาติที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ

คณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการฉบับล่าสุด ไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง และเสนอผลงานต่อที่ประชุมวิชาการไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง โดยต้องเป็นการนำเสนอในรูปแบบบรรยาย (Oral Presentation) ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์ทั้งหมด

7) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก เกณฑ์การจบของนักศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของแหล่งทุน ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

8) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไป ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

ลงชื่อ

ผู้รายงานข้อมูล

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปรีดา นาเทเวศน์)

ประธานอาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาสหวิทยาการเกษตร

วันที่ เดือน มกราคม 2565



หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

คณะผลิตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

คำนำ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นมหาวิทยาลัยแห่งการเรียนรู้ทางการเกษตร โดยเน้นการเรียนการสอนในการให้ความรู้ทางทฤษฎีควบคู่กับการลงมือปฏิบัติจริง โดยมหาวิทยาลัยมุ่งมั่นพัฒนาบัณฑิตสู่ความเป็นผู้มีปัญญา อดทน สู้งาน เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรมรวมถึงมีความรู้ความสามารถในการทำงาน

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) เป็นหลักสูตรที่มีการรวมองค์ความรู้ด้านการเกษตร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจ เข้ามาผสมผสานเป็นองค์ความรู้ใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านการเกษตรแบบสมัยใหม่ในยุคโลกาภิวัตน์ และสามารถนำองค์ความรู้เหล่านั้นมาประยุกต์ใช้ในงานด้านการเกษตรให้มีความโดดเด่นและทันสมัยอันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติซึ่งเป็นประเทศ ที่มีการทำเกษตรกรรมเป็นรากฐานต่อไป

คณะผลิตกรรมการเกษตร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

หลักการและเหตุผล

การทำเกษตรกรรมในยุคปัจจุบันมีการพัฒนาวิธีการเทคนิคอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง นอกจากนี้จะมีความรู้เฉพาะทางด้านการเกษตรแล้วยังจะต้องบูรณาการองค์ความรู้ในสาขาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เช่น การผสมผสานความรู้ทางด้านพื้นฐานเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมศาสตร์โลจิสติก เศรษฐศาสตร์และการบริหารจัดการ เป็นต้น เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสม ความรวดเร็วทางด้านการผลิต การเพิ่มมูลค่า มาตรฐานและปริมาณของผลผลิตเกษตร รวมถึงการลดต้นทุนและคำนึงถึงความปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค ดังตัวอย่าง เช่น การใช้ผลิตภัณฑ์จากเกษตรอินทรีย์ ตลอดจนการเตรียมการรับมือกับสภาพปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ อาทิเช่น ปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตรกรรม และการเข้าร่วมสู่สมาคมอาเซียนของประเทศ ซึ่งจะก่อให้เกิดการแข่งขันทั้งในด้านการผลิตและการตลาดเป็นอย่างสูง ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ยากที่จะแก้ไขได้ด้วยศาสตร์เพียงด้านเดียว ดังนั้นวิถีเกษตรแบบดั้งเดิมจึงต้องมีการปรับตนเองให้มีบทบาทและผสมผสานกับการทำเกษตรแบบใหม่ซึ่งต้องอาศัยองค์ความรู้ในหลายๆ ด้านเข้ามามีส่วนช่วย ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่มีมูลค่าการผลิตสินค้าด้านการเกษตรส่งออกในอันดับต้น ๆ ของโลกแต่จำนวนบัณฑิตด้านการเกษตรที่เป็นสหวิทยาการยังมีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับความก้าวหน้าของวิทยาการที่ผสมผสานศาสตร์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นสถาบันที่ผลิตบัณฑิตทางด้านการเกษตรที่เก่าแก่และมีชื่อเสียงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ด้วยวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นให้มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางด้านการเกษตรในระดับนานาชาติและตามกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 12 (พ. ศ. 2560-2564) ด้านการพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลในทุกมิติอย่างบูรณาการและเป็นองค์รวมประกอบกับผลประเมินคุณภาพการศึกษารอบสามของ สมศ.เสนอแนะให้มหาวิทยาลัยเพิ่มหลักสูตรด้านสหวิทยาการเพื่อรวบรวมองค์ความรู้จากแต่ละศาสตร์ ในการพัฒนาการเกษตรไทยให้แข่งขันได้อย่างยั่งยืน คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร เล็งเห็นว่าการพัฒนาหลักสูตรสหวิทยาการเกษตร จะช่วยให้เกิดการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยในทิศทางที่เป็นความต้องการของประเทศ และสนองต่อภารกิจของมหาวิทยาลัยที่ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างคณะต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร ซึ่งเป็นหลักสูตรที่มีการผสมผสานองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการเกษตร ทั้งทางด้านพื้นฐานการเกษตร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์และเศรษฐศาสตร์เข้าด้วยกันเป็นการเรียนการสอนเกษตรแผนใหม่ เพื่อยกระดับการศึกษาทางด้านการเกษตร โดยมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีองค์ความรู้ในหลายศาสตร์ที่มีความเกี่ยวข้องกับการเกษตรโดยเฉพาะการใช้เกษตรอินทรีย์ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในด้านงานวิจัยและการทำงานทางด้านการเกษตรในแบบมุกกว้าง อันจะเป็นพื้นฐานสำคัญเพื่อพัฒนาการเกษตรไทยสู่เวทีโลก

	หน้า
คำนำ	1
หลักการและเหตุผล	2
สารบัญ	3
ใบสรุปขั้นตอนการเสนอหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร	5
หมวดที่	
1 ข้อมูลทั่วไป	6
2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	13
3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	17
4 ผลการเรียนรู้ และ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	69
5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	82
6 การพัฒนาคณาจารย์	88
7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	90
8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	103
เอกสารแนบ	
1 ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร ระหว่าง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 หลักสูตรเดิม และหลักสูตรปรับปรุง	106
2 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดโครงสร้างหลักสูตรเดิม และหลักสูตรปรับปรุง	107
3 สารการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร	118
4 ประวัติและผลงานของอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอน	125
5 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร	165
6 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร	166
7 รายงานการประชุมการคณะกรรมการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตรรายงานการประชุมการคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร	167
8 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562	176
9 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	187

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
10 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง เกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของ นักศึกษาระดับปริญญาโท	190
11 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิตและผล การศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา กรณีพ้นสภาพนักศึกษาตามข้อ 33 (3) (6) (11) และ (14) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา	193
12 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง หลักเกณฑ์การรับโอนนักศึกษาและวิธีการเทียบ โอนผลการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	195

สรุปขั้นตอนการเสนอขอปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

คณะผลิตกรรมเกษตร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

.....

การเสนอขอปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) ได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุม ดังนี้

1. คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร ในการประชุมครั้งที่ 1/2564 เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2564
2. คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร ในการประชุมครั้งที่ 1/2564 เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2564
3. คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2565
4. คณะกรรมการวิชาการบัณฑิตศึกษา ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 2/2565 เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2565
5. คณะกรรมการด้านวิชาการ ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 3/2565 เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2565
6. คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย เห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการ กลั่นกรองหลักสูตรสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 6/2565 เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2565
7. คณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรสภาวิชาการ (หลักสูตรกลุ่มเกษตรศาสตร์) เห็นชอบให้ นำเสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2565
8. คณะกรรมการสภาวิชาการ เห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 5/2565 เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2565.
9. สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบหลักสูตร และอนุมัติหลักสูตร ในการที่ประชุม ครั้งที่ .../2565 เมื่อวันที่ ... มิถุนายน 2565

**หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้
คณะ คณะผลิตกรรมการเกษตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสหลักสูตร : 25560131104258
ชื่อหลักสูตร
ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร
ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Interdisciplinary Agriculture
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (สหวิทยาการเกษตร)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : ปร.ด. (สหวิทยาการเกษตร)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Doctor of Philosophy (Interdisciplinary Agriculture)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : Ph.D. (Interdisciplinary Agriculture)
3. วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร
- ความเชี่ยวชาญด้านการเกษตรแบบสหวิทยาการ
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1 ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
แบบ 1.2 ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต
แบบ 2.1 ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
แบบ 2.2 ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 หลักสูตรระดับปริญญาเอก 3 ปี และ 5 ปี

5.1.1 แบบ 1.1 และ 2.1 มีระยะเวลาของการศึกษาตลอดหลักสูตร 3 ปี และให้ศึกษาได้ไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

5.1.2 แบบ 1.2 และ 2.2 มีระยะเวลาของการศึกษาตลอดหลักสูตร 5 ปี และให้ศึกษาได้ไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

5.2 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

-

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

สถานภาพของการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) ได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุม ดังนี้

6.1 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ปรับปรุงจากหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)

6.2 กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

6.3 คณะกรรมการวิชาการบัณฑิตศึกษา เห็นชอบให้เสนอต่อคณะกรรมการด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 2/2565 เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2565

6.4 คณะกรรมการด้านวิชาการ เห็นชอบให้เสนอต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 3/2565 เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2565

6.5 คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย เห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรสภาวิชาการ

ในการประชุม ครั้งที่ 6/2565 เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2565

6.6 คณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรสภาวิชาการ (หลักสูตรกลุ่มเกษตรศาสตร์) เห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการสภาวิชาการ

ในการประชุม ครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2565

6.7 คณะกรรมการสภาวิชาการ เห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย

ในการประชุม ครั้งที่ 5/2565 เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2565

6.8 สภามหาวิทยาลัย เห็นชอบหลักสูตร และอนุมัติหลักสูตร

ในการที่ประชุม ครั้งที่ .../2565 เมื่อวันที่ ... มิถุนายน 2565

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2558 ในปีการศึกษา 2567

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

สามารถประกอบอาชีพในงานด้านวิชาการ งานด้านวิจัยงานด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ งานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี งานด้านการเกษตร งานด้านสังคมศาสตร์ของภาครัฐและภาคเอกชน และการประกอบอาชีพอิสระ เช่น

- ผู้ประกอบการวิสาหกิจเริ่มต้นด้านการเกษตร
- นักวิเคราะห์นโยบายด้านการเกษตร
- เกษตรกร
- นักวิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านการเกษตร
- นักวิชาการด้านการเกษตร
- ผู้จัดการฟาร์ม
- นักพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านการเกษตร
- นักบินโดรนเกษตร

ทั้งนี้ลักษณะอาชีพที่ประกอบได้ขึ้นอยู่กับเนื้อหาการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาแต่ละรายด้วย

9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ
1	รองศาสตราจารย์	นายสิริวัฒน์ สาครวาสี	Doctor of Philosophy	Plant Biology	University of California Davis, U.S.A.	2553
			Master of Science	Plant Biology	University of California Davis, U.S.A.	2552
			วิทยาศาสตร์บัณฑิต	พฤกษศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2545
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายปรีดา นาเทเวศน์	Doctor of Philosophy	Plant Genetics	Ehime University, Japan	2553
			Master of Science	Agriculture	Kagawa University, Japan	2550
			วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	พืชสวนเทคโนโลยี	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548
			วิทยาศาสตรบัณฑิต	เทคโนโลยีการผลิตพืช	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2546
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางชุดิมา คงจรรยา	Doctor of Philosophy	Molecular Biology	Victoria University, Australia	2555
			Master of Science	Molecular Biology	The University of Melbourne, Australia	2546
			วิทยาศาสตรบัณฑิต	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2535
			วิทยาศาสตรบัณฑิต	ศึกษาศาสตร์-ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2531

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

1) ประเทศไทยในปัจจุบันยังคงเป็นประเทศเกษตรกรรมถึงแม้ว่าจะมีภาคอุตสาหกรรมอยู่เป็นจำนวนมากก็ตาม ทั้งนี้เพราะประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศมีอาชีพเป็นเกษตรกรอยู่ในสัดส่วนที่มากกว่า ทำให้ภาคการเกษตรมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและพัฒนาประเทศเป็นอย่างยิ่งโดยการสร้างรายได้จากผลผลิตทางการเกษตร อย่างไรก็ตามศักยภาพในการผลิตสินค้าเกษตรของเกษตรกรไทยมีประสิทธิภาพไม่ดีเท่าที่ควร ทั้งนี้เพราะผลผลิตทางการเกษตรยังคงมาจากระบบการผลิตที่ตั้งอยู่บนรากฐานของประสบการณ์ของตัวเกษตรกรเอง รวมถึงพึ่งพาสภาพภูมิอากาศในแต่ละปีซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ ทำให้มวลรวมของผลผลิตและคุณภาพของผลิตผลทางการเกษตรค่อนข้างต่ำ

2) สังคมโลกาภิวัตน์มีการเปิดเสรีทางการค้าของสังคมประชาชาติอาเซียน ทำให้ประเทศไทยเข้าสู่การแข่งขันทั้งในด้านการผลิตสินค้าเกษตรและการตลาด และมีการนำระบบคุณภาพ และมาตรฐานด้านการเกษตรมาใช้ในการกีดกันทางการค้าแทน

ดังนั้นประเทศไทยจึงต้องสร้างคนที่มีความรู้ทางด้านการเกษตรแผนใหม่ที่มีองค์ความรู้ระดับสูงที่เกี่ยวข้องกับด้านการเกษตรแบบสหวิทยาการในระดับบัณฑิตศึกษา โดยหวังโซ่อุปทาน

(Supply Chain) ในสาขาต่าง ๆ ในงานค้นคว้าวิจัยเพื่อถ่ายทอดนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรในระบบการเกษตรที่เหมาะสมเผยแพร่ให้กับสังคม และเป็นที่ยอมรับ อันได้แก่ การผลิต การแปรรูป การจัดการการตลาด เพื่อช่วยพัฒนาและยกระดับภาคคุณภาพการผลิต คุณภาพสินค้าทางการเกษตร

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากอดีตที่ผ่านมา ทิศทางในการพัฒนาประเทศไทย นับตั้งแต่เริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจ โดยภาครัฐได้บทเรียนว่าการพัฒนาประเทศได้นำทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์และความได้เปรียบด้านแรงงานของประเทศมาใช้สนับสนุนการพัฒนาและขยายฐานการผลิต มีการพัฒนาอุตสาหกรรมทดแทนการนำเข้า การเติบโตดังกล่าวแลกด้วยการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่เหมาะสมและยังต้องพึ่งพาอาศัยเทคโนโลยี ทุน ตลาดจากต่างประเทศ ขณะที่การพัฒนาคุณภาพคนการเสริมสร้างทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการฟื้นฟูดูแลทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรมเป็นไปอย่างล่าช้า ส่งผลให้ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวมของประเทศไม่เพิ่มขึ้นขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศลดน้อยถอยลง ตลอดจนมีปัญหาความขัดแย้งในสังคมจากการแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น ละเลยภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่สำคัญของประเทศ และการจัดระบบการศึกษาตามแบบตะวันตกที่เรียนแบบแยกส่วน ทำให้ผู้คนแปลกแยกจากสังคมเดิม รวมทั้งการเปลี่ยนวิถีการผลิตที่มุ่งการส่งออก ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศวิทยาในท้ายที่สุดการปรับเปลี่ยนไปสู่ระบบการผลิตตามแบบเกษตรกรรมยั่งยืน มุ่งเน้นความสมดุลและยั่งยืนเพื่อรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมผลผลิตที่ได้มีความปลอดภัยซึ่งจะส่งผลต่อผู้บริโภคสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของกระแสสังคมในปัจจุบันที่จะเห็นภาพของสังคมที่เน้นการมีความสุข การดูแลสุขภาพ มากกว่าผลได้ทางเศรษฐกิจ การผลิตตามแนวทางเลือกนั้นเน้นการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมที่มีนัยของการใช้แรงงานและสมองที่สมดุล โดยนำองค์ความรู้จากหลายสาขา หรือที่เรียกว่า “สหวิทยาการ” เข้ามาบริหารจัดการตั้งแต่ระบบผลิ การแปรรูป และการตลาด จึงจะทำให้การพัฒนาประเทศเกิดความยั่งยืนในรูปแบบต่าง ๆ อาทิเช่น การใช้ระบบเกษตรอินทรีย์ เป็นต้น

ประเทศไทยกำลังเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุสืบเนื่องมาจากอัตราการเกิดที่น้อยลง และผู้สูงอายุที่มีอายุยืนมากขึ้นเรื่อย ๆ อันเป็นผลมาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการแพทย์ สถานการณ์เช่นนี้จะส่งผลในทางลบต่อเศรษฐกิจของประเทศเนื่องจากจำนวนแรงงานที่ลดลงจะทำให้ค่าแรงปรับตัวสูงขึ้น ก่อให้เกิดผลกระทบด้านต้นทุนการผลิตในทุกภาคส่วน รวมไปถึงภาคการเกษตร ดังนั้นการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการเกษตรเพื่อลดการใช้แรงงานคนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้การระบาดของเชื้อโควิด 19 ตั้งแต่ช่วงปลายปี 2019 ก่อให้เกิดการพลิกผันของวิถีการใช้ชีวิตของผู้คนทั่วโลกเกิดเป็น วิถีชีวิตใหม่ (New Normal) ที่มีรูปแบบการปฏิบัติ การสื่อสาร การเรียนรู้ และทัศนคติเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะทัศนคติของการบริโภคที่ผู้คนหันมาใส่ใจการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพ และปลอดภัยมากขึ้น กว่าเดิม ภาคการเกษตรซึ่งทำหน้าที่ผลิตอาหารก็จำเป็นต้องมีการปรับตัวให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตใหม่นี้ด้วยไม่ว่าจะเป็นการพัฒนากระบวนการผลิตให้ได้มาตรฐานความปลอดภัย หรือการแปรรูปผลผลิตเพื่อให้

ได้ผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลดีต่อสุขภาพของผู้บริโภค จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับภาคการเกษตรอันเนื่องมาจากการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และวิถีชีวิตใหม่นั้นต้องการ บุคลากรที่มีทักษะในการผสมผสานองค์ความรู้หลากหลายด้าน และสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรสหวิทยาการเกษตร

ดังนั้น ประเทศไทยจึงต้องเร่งสร้างคนที่จะเข้ามารับระบบเกษตรแบบสหวิทยาการเพื่อแก้ปัญหาของประเทศ และถ่ายทอดองค์ความรู้แก่สังคมทั้งในระดับประเทศ และระดับโลก ซึ่งหลายวิชาของหลักสูตรนี้มีการตอบโจทย์เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ และโมเดลเศรษฐกิจใหม่ (Bio-Circular-Green Economy : BCG) ดังแสดงในตาราง

รายวิชา	Sustainable Development Goals (SDGs)	BCG Economy Model
30120721 การควบคุมสภาพแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ	13. ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น	4. สร้างความสามารถในการตอบสนองต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก
30120722 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและการขยายพันธุ์พืชโดยจุลวิธีเชิงพาณิชย์	1. ยุติความยากจนทุกรูปแบบในทุกที่	2. พัฒนาชุมชนและเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็ง

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

1) พัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศทางด้านกำลังคนและความรู้ ความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและศาสตร์ต่าง ๆ อย่างเป็นสหวิทยาการ

2) พัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก และเป็นที่ยอมรับระดับสากล เน้นการผสมผสานองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการเกษตร ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ รวมถึงบริหารธุรกิจเข้าด้วยกันเพื่อสร้างหลักสูตรการเกษตรแผนใหม่เพื่อเตรียมพร้อมประเทศสู่ความเป็นสากล

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นมหาวิทยาลัยที่มีความโดดเด่นในด้านการเกษตร โดยมหาวิทยาลัยมุ่งเน้นพัฒนาทางการเกษตรแบบสหวิทยาการ เป็นแหล่งเรียนรู้และรวบรวมองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีเกษตรแบบสมัยใหม่ การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาสหวิทยาการเกษตร จะเป็นการผสมผสานองค์ความรู้ที่มีความเกี่ยวข้องทางด้านการเกษตรจัดทำ
เป็นการเรียนการสอนด้านการเกษตรแผนใหม่ เพื่อสร้างความเป็นเลิศทางการเกษตรจนเป็นที่ยอมรับ
ในระดับนานาชาติต่อไป

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

รายวิชาเอกเลือกในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร
เช่น กลุ่มวิชาเกษตร คณะผลิตกรรมการเกษตรคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ
คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรม
และอุตสาหกรรมการเกษตร กลุ่มวิชาเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์
คณะบริหารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์ คณะพัฒนาการท่องเที่ยว

13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนในกลุ่มวิชาหรือรายวิชาที่
เปิดสอนในคณะอื่น ๆ ในเรื่องรายละเอียดเนื้อหาของวิชา การจัดตารางการเรียน และการวัดผล
ประเมินผล การจัดกลุ่มนักศึกษาเรียนรายวิชาตามระดับความรู้พื้นฐาน

2) จัดการให้มีการใช้ปัจจัยและทรัพยากรร่วมกัน โดยประสานงานกับคณะหรือหลักสูตร
ต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอน

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งผลิตปริญญาดุษฎีบัณฑิตที่เป็นผู้อุดมด้วยปัญญา สามารถสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ และนวัตกรรมจากการวิจัยสหวิทยาการด้านการเกษตร เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

1.2 ความสำคัญ

ในปัจจุบันภาคการเกษตรต้องประสบกับปัญหามากมาย อาทิเช่น การขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตรกรรม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้บริโภคอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะก่อให้เกิดการแข่งขันทั้งในด้านการผลิตและการตลาดเป็นอย่างสูง ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ยากที่จะแก้ไขได้ด้วยศาสตร์เพียงด้านเดียว ดังนั้นวิถีเกษตรแบบดั้งเดิมจึงต้องมีการปรับตัวเองให้มีบทบาทและผสมผสานกับการทำเกษตรแบบใหม่ซึ่งต้องอาศัยองค์ความรู้ในหลาย ๆ ด้านเข้ามามีส่วนช่วย หลักสูตรสหวิทยาการเกษตร เป็นหลักสูตรที่มีการผสมผสานองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการเกษตร ทั้งทางด้านพื้นฐานการเกษตร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์และเศรษฐศาสตร์เข้าด้วยกันเป็นการเรียนการสอนเกษตรแผนใหม่เพื่อยกระดับการศึกษาทางด้านการเกษตร โดยมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีองค์ความรู้ในหลายศาสตร์ที่มีความเกี่ยวข้องกับการเกษตรโดยเฉพาะการใช้เกษตรอินทรีย์ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยและการทำงานทางด้านการเกษตรในแบบมูมกว้าง อันจะเป็นพื้นฐานสำคัญเพื่อพัฒนาการเกษตรไทยสู่เวทีโลก

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1.3.1 สามารถสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการเพื่อพัฒนาด้านสหวิทยาการเกษตรด้วยตนเอง
- 1.3.2 สามารถคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้านการเกษตรอย่างเป็นระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.3.3 มีความรู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี สถานะการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติ และใช้ความรู้ทางสหวิทยาการเข้าแก้ไขปัญหา
- 1.3.4 มีคุณธรรมจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร มีแผนพัฒนาที่มีรายละเอียด และตัวบ่งชี้การพัฒนา โดยจะทำการปรับปรุงหลักสูตรฯ ทุก 5 ปี นับจากเปิดการเรียนการสอนตามหลักสูตรดังนี้

2.1 แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ด้านพัฒนาบุคลากร ด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการ 1. พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการให้มีประสบการณ์จากการนำความรู้ทางสหวิทยาการเกษตรไปปฏิบัติงานจริง	1. สนับสนุนให้บุคลากรสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการ เข้าอบรมหรือร่วมสัมมนาทางวิชาการ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของยุค อันจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการพัฒนาด้านงานวิจัย 2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรสร้างผลงานทางวิชาการที่มีคุณภาพ และขอตำแหน่งทางวิชาการ ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรทำงานบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก	ตัวบ่งชี้ บุคลากรได้รับการพัฒนาทางด้านวิชาการ วิจัย และบริการวิชาการ หลักฐาน 1. รายงานและเอกสารการเข้าร่วมอบรม สัมมนาทางวิชาการ 2. ปริมาณงานวิจัยและการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ รวมถึงการขอตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ปริมาณงานบริการวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ด้านหลักสูตร 1. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่า สกอ.กำหนด 2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้อง กับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศและความเป็นสากล	1. มีกระบวนการสรรหาและแต่งตั้งกรรมการประจำหลักสูตร 2. มีกระบวนการแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตร 3. มีการพัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล 4. มีการติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ ทั้งจากกรรมการภายในและภายนอก พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของเทคโนโลยีสารสนเทศและความต้องการของผู้ประกอบการ	ตัวบ่งชี้ 1. มีการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงาน 2. การประชุมหลักสูตรและการประชุมหารือ 3. จำนวนผู้ประกอบการที่เข้าร่วมการพิจารณาหลักสูตร หลักฐาน 1. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการรายงานการประชุมหรือมติและข้อแนะนำจากการประชุม 2. เอกสารปรับปรุงหลักสูตร 3. รายงานผลการประเมินหลักสูตร 4. การมีผู้แทนจากผู้ประกอบการเข้าร่วมการพิจารณาหลักสูตร
ด้านนักศึกษา 1. การเรียนการสอนที่เน้นนักศึกษาเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้ (Student Center) และเน้นการเรียนรู้จากการ ปฏิบัติ (learning by Doing) 2. สนับสนุนให้นักศึกษาทำวิจัย 3. พัฒนาให้นักศึกษาเป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม	1. แต่งตั้งศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน เข้าร่วมการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษา 2. สนับสนุนปัจจัยที่ใช้ในการทำวิจัยเพื่อให้นักศึกษามีทุนสนับสนุนในการทำวิจัย 3. จัดกิจกรรมหรือโครงการเสริมทักษะด้านการวิจัยบนพื้นฐานคุณธรรมและจริยธรรม แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยและแต่งตั้งนักศึกษาเป็นผู้ช่วยวิจัย	ตัวบ่งชี้ 1. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษา ปีสสุดท้ายและบัณฑิตใหม่ ต่อหลักสูตร 2. จำนวนทุนวิจัยในแต่ละปี 3. สัดส่วนระหว่างจำนวนนักศึกษา ต่ออาจารย์ที่ปรึกษา 4. ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา 5. จำนวนและผลสัมฤทธิ์ของ กิจกรรมและโครงการเสริมทักษะ หลักฐาน 1. แบบสอบถามและสถิติความ พึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร 2. สัญญาทุนและจำนวนเงินทุน คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา

2.1 แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
		3. เอกสารรายงานและสรุปโครงการ
ด้านทรัพยากร 1. ปรับปรุงปัจจัยสนับสนุน การเรียนการสอน	1. สำรวจความต้องการของนักศึกษาและผู้สอน เกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน 2. วางแผนจัดสรรงบประมาณและจัดหาปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน 3. ดำเนินการปรับปรุง	ตัวบ่งชี้ 1. ระดับความพึงพอใจและความต้องการปัจจัยในการเรียนการสอนในแต่ละปีการศึกษา 2. งบประมาณจัดสรร หลักฐาน 1. รายงานการสำรวจความต้องการของนักศึกษาในการสนับสนุนการเรียนการสอน 2. รายงานการประชุม
ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 1. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี 2. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะตามผู้ใช้บัณฑิต	1. แต่งตั้งผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า และศิษย์ปัจจุบัน ให้มีส่วน ร่วมในการปรับปรุงหลักสูตร 2. พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้อง กับความต้องการและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี 3. ติดตามผลความพึงพอใจของ ผู้ประกอบการหรือผู้ใช้บัณฑิต 4. สร้างเครือข่ายกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน	ตัวบ่งชี้ 1. ความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อการทำงานของบัณฑิตอยู่ในระดับดี 2. การได้งานทำของบัณฑิต 3. โครงการประชุมระดมความคิดจากผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า และศิษย์ปัจจุบัน หลักฐาน 1. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการ 2. สถิติการได้งานทำของบัณฑิต หนังสือแต่งตั้ง

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบการศึกษา

ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ใช้ระบบการทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาค การศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มีการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มีการจัดการศึกษาระบบอื่นนอกเหนือจากระบบทวิภาค

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน - เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน - เดือนมีนาคม

หรือเป็นไปตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ประกาศใช้ในขณะนั้น

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ผู้สมัครต้องสำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) รับรอง และมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่องการรับสมัครเข้าศึกษาต่อในแต่ละปีการศึกษา ทั้งนี้ นักศึกษาปริญญาเอกทุกคนต้องมีผลคะแนนภาษาอังกฤษ ก่อนเข้าเรียนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด (ในกรณีที่คะแนนไม่ถึงตามที่กำหนด สามารถยื่นผลคะแนนไว้ก่อน และต้องดำเนินการสอบจนได้คะแนนตามที่กำหนดภายใน 1 ปีการศึกษา) เพื่อให้สอดคล้องกับข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 โดยมีคุณสมบัติเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

หลักสูตรแบบ 1.1

- 1) สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาโทหรือเทียบเท่า สาขาวิชาเกษตรหรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (สำนักงานก.พ.) รับรอง และมีประสบการณ์ด้านการวิจัยหรือการทำงานที่เกี่ยวข้องทางด้านการเกษตร หรือมีประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 2) มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง ที่บังคับใช้ในขณะนั้น
- 3) กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกนักศึกษา

หลักสูตรแบบ 1.2

- 1) สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาวิชาเกษตร หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ด้วยคะแนนเกียรตินิยม จากสถาบันการศึกษาที่สำนักงาน ก.พ. รับรอง หรือมีประสบการณ์ด้านการวิจัย หรือ การทำงานที่เกี่ยวข้องทางด้านเกษตร หรือมีประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 2) มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา ตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง ที่บังคับใช้ในขณะนั้น
- 3) กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกนักศึกษา

หลักสูตรแบบ 2.1

- 1) สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาโทหรือเทียบเท่า สาขาวิชาเกษตร หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จากสถาบันการศึกษาที่สำนักงาน ก.พ. รับรอง
- 2) มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา ตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง ที่บังคับใช้ในขณะนั้น
- 3) กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกนักศึกษา

หลักสูตรแบบ 2.2

- 1) สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาวิชาเกษตร หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ด้วยคะแนนเกียรตินิยม จากสถาบันการศึกษาที่สำนักงาน ก.พ. รับรอง และมีประสบการณ์ด้านการวิจัย หรือ การทำงานที่เกี่ยวข้องทางการเกษตร มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 2) มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา ตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง ที่บังคับใช้ในขณะนั้น
- 3) กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกนักศึกษา

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- 1) นักศึกษาที่สมัครเรียนมีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกัน
- 2) นักศึกษาขาดประสบการณ์ด้านการเป็นผู้ประกอบการ ทักษะเทคโนโลยีทันสมัย จิตวิญญาณผู้ประกอบการอิสระ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- 1) นักศึกษาต้องศึกษารายวิชาเพิ่มเติมตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาและตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- 2) แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา เพื่อให้คำปรึกษาทั้งวิชาการและวิชาชีพการครองชีพในสังคม เป้าหมายชีวิตการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงาน (Employment)
- 3) จัดกิจกรรมเสริมทักษะการเป็นผู้ประกอบการ ทักษะเทคโนโลยีที่ทันสมัย

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า และคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร มีดังนี้

แบบ 1.1

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
รวม	5	10	15	15	15
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	5	5	5

แบบ 1.2

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	5	5
ชั้นปีที่ 5	-	-	-	-	5
รวม	5	10	15	20	25
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	5

แบบ 2.1

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
รวม	5	10	15	15	15
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จ การศึกษา	-	-	5	5	5

แบบ 2.2

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	5	5
ชั้นปีที่ 5	-	-	-	-	5
รวม	5	10	15	20	25
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จ การศึกษา	-	-	-	-	5
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จ การศึกษา	-	-	10	10	20

รวมทุกหลักสูตร แผน แบบ 1.1 แบบ 1.2 และ แบบ 2.1 และ แบบ 2.2

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	20	20	20	20	20
ชั้นปีที่ 2	-	20	20	20	20
ชั้นปีที่ 3			20	20	20
ชั้นปีที่ 4				20	20
ชั้นปีที่ 5					20
รวม	20	40	60	80	100
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	20	40	60

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณสำหรับค่าใช้จ่ายเป็นเงินงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยฯ
นอกจากนี้หลักสูตรคาดว่าจะขอสนับสนุนทุนวิจัยจากหน่วยงานภายนอกอื่น ๆ

แหล่งทุนสนับสนุน	งบประมาณที่คาดว่าจะได้รับในปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
1.งบประมาณแผ่นดิน	300,000	350,000	400,000	400,000	400,000
2.งบประมาณเงินรายได้	50,000	100,000	100,000	100,000	100,000
3.งบวิจัยจากภายนอก	200,000	200,000	400,000	400,000	600,000

2.6.1 งบประมาณแผ่นดิน (หน่วย/บาท)

หมวดรายจ่าย	ประมาณการค่าใช้จ่ายในปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
1.งบบุคลากร					
- อัตราเดิม	-	-	-	-	-
- อัตราใหม่	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
2.งบดำเนินงาน					
- ตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ	50,000	100,000	100,000	100,000	100,000
- ค่าสาธารณูปโภค	-	-	-	-	-

3.งบลงทุน	100,000	50,000	50,000	50,000	50,000
- ครุภัณฑ์	-	-	-	-	-
- สิ่งก่อสร้าง					
4.งบอุดหนุน	-	50,000	100,000	100,000	100,000
- อุดหนุนโครงการวิจัย					
รวม	300,000	350,000	400,000	400,000	400,000

2.6.2 งบประมาณเงินรายได้ (หน่วย/บาท)

หมวดรายรับ	ประมาณการรายรับในปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
- ตอบแทน วัสดุและวัสดุ	50,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รวม	50,000	100,000	100,000	100,000	100,000

2.6.3 งบวิจัยจากภายนอก (หน่วย/บาท)

หมวดรายรับ	ประมาณการรายรับในปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
- อุดหนุนโครงการวิจัย	200,000	200,000	400,000	400,000	600,000
รวม	200,000	200,000	400,000	400,000	600,000

2.6.4 ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี (หน่วย/บาท)

ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี ประมาณ 90,000 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

การเทียบโอนหน่วยกิต และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562 และตามระเบียบ และประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่ประกาศเพิ่มเติม

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

3.1.1.1 หลักสูตรแบบ 1.1

เป็นแผนการศึกษาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่เน้นการทำวิจัยโดยมีการทำเฉพาะดุษฎีนิพนธ์ โดยมีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

3.1.1.2 หลักสูตรแบบ 1.2

เป็นแผนการศึกษาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่เน้นการทำวิจัยโดยมีการทำเฉพาะดุษฎีนิพนธ์ โดยมีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

3.1.1.3 หลักสูตรแบบ 2.1

เป็นแผนการศึกษาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า ที่มุ่งสร้างนักวิจัยให้มีความพร้อมทั้งเนื้อหาวิชา วิธีการ และทักษะในการวิจัยในสาขาวิชาเฉพาะโดยมีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

3.1.1.4 หลักสูตร แบบ 2.2

เป็นแผนการศึกษา สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่มุ่งสร้างนักวิจัยให้มีความพร้อมทั้งเนื้อหาวิชาวิธีการ และทักษะในการวิจัยในสาขาวิชาเฉพาะ โดยมีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ทั้งนี้ดุษฎีนิพนธ์ตามหลักสูตร แบบ 1.1 และ 1.2 หลักสูตรแบบ 2.1 และ 2.2 จะต้องมีความมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน และการศึกษาทั้ง 4 หลักสูตร นักศึกษาจะต้องสอบผ่านการทดสอบภาษาอังกฤษตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร (จัดการศึกษาเป็น 4 แบบ คือ)

3.1.2.1 หลักสูตรแบบ 1.1

ก. ดุษฎีนิพนธ์	48	หน่วยกิต
ข. วิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	(9)	หน่วยกิต
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต

3.1.2.2 หลักสูตรแบบ 1.2

ก. ดุษฎีนิพนธ์	72	หน่วยกิต
ข. วิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	(13)	หน่วยกิต
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต

3.1.2.3 หลักสูตรแบบ 2.1

ก. วิชาเอกบังคับ	6	หน่วยกิต
ข. วิชาเอกเลือก	6	หน่วยกิต
ค. ดุษฎีนิพนธ์	36	หน่วยกิต
ง. วิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	(9)	หน่วยกิต
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต

3.1.2.4 หลักสูตรแบบ 2.2

ก. วิชาเอกบังคับ	6	หน่วยกิต
ข. วิชาเอกเลือก	18	หน่วยกิต
ค. ดุษฎีนิพนธ์	48	หน่วยกิต
ง. วิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	(13)	หน่วยกิต
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต

ทั้งนี้ ไม่รวมหน่วยกิตจากรายวิชาเสริมพื้นฐานสำหรับนักศึกษาที่จำเป็นต้องเรียน เพื่อปรับพื้นฐานเพิ่มเติม ซึ่งขึ้นอยู่กับดุลพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หมายเหตุ () คือวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตและมีการประเมินผลเป็นระบบ S หรือ U

3.1.3 รายชื่อวิชาและจำนวนหน่วยกิต

3.1.3.1 หลักสูตรแบบ 1.1

48 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1) รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

(9) หน่วยกิต

30120701 ระเบียบวิธีวิจัยและปรัชญาสหวิทยาการเกษตร (3) (2-3-5)

Research Methodology and Philosophy
of Interdisciplinary Agriculture

30120791 สัมมนา 1 (1) (0-2-1)

Seminar 1

30120792 สัมมนา 2 (1) (0-2-1)

Seminar 2

30120793 สัมมนา 3 (1) (0-2-1)

Seminar 3

30120794 สัมมนา 4 (1) (0-2-1)

Seminar 4

30120795 สัมมนา 5 (1) (0-2-1)

Seminar 5

30120796 สัมมนา 6 (1) (0-2-1)

Seminar 6

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต และมีการประเมินผลเป็นระบบ S หรือ U

2) ดุษฎีนิพนธ์

48 หน่วยกิต

30120891 ดุษฎีนิพนธ์ 1 6 (0-18-0)

Dissertation 1

30120892 ดุษฎีนิพนธ์ 2 6 (0-18-0)

Dissertation 2

30120893 ดุษฎีนิพนธ์ 3 6 (0-18-0)

Dissertation 3

30120894 ดุษฎีนิพนธ์ 4 6 (0-18-0)

Dissertation 4

30120895 ดุษฎีนิพนธ์ 5 12 (0-36-0)

Dissertation 5

30120896 ดุษฎีนิพนธ์ 6

12 (0-36-0)

Dissertation 6

หมายเหตุ : รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสมของหลักสูตร ได้แก่

1. รายวิชาภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
2. รายวิชาที่ไม่ได้เป็นวิชาเอกบังคับหรือเอกเลือกตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้เป็นการปรับความรู้พื้นฐาน
3. รายวิชาเสริมพื้นฐานสำหรับนักศึกษาที่จำเป็นต้องเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต เพื่อปรับพื้นฐานเพิ่มเติมตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
4. การสอบประมวลความรู้ต้องสอบให้ผ่านภายในภาคการศึกษาปกติ นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษารายงานตัวเข้าศึกษา โดยนับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ลาพักการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา

3.1.3.2 หลักสูตรแบบ 1.2

72 หน่วยกิต

หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1) รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต (13) หน่วยกิต

30120701	ระเบียบวิธีวิจัยและปรัชญาสหวิทยาการเกษตร Research Methodology and Philosophy of Interdisciplinary Agriculture	(3) (2-3-5)
30120791	สัมมนา 1 Seminar 1	(1) (0-2-1)
30120792	สัมมนา 2 Seminar 2	(1) (0-2-1)
30120793	สัมมนา 3 Seminar 3	(1) (0-2-1)
30120794	สัมมนา 4 Seminar 4	(1) (0-2-1)
30120795	สัมมนา 5 Seminar 5	(1) (0-2-1)
30120796	สัมมนา 6 Seminar 6	(1) (0-2-1)
30120797	สัมมนา 7 Seminar 7	(1) (0-2-1)

30120798	สัมมนา 8 Seminar 8	(1) (0-2-1)
30120799	สัมมนา 9 Seminar 9	(1) (0-2-1)
30120800	สัมมนา 10 Seminar 10	(1) (0-2-1)

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต และมีการประเมินผลเป็นระบบ S หรือ U

		หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
2) คุชฌ์นิพนธ์		72 หน่วยกิต
30120891	คุชฌ์นิพนธ์ 1 Dissertation 1	6 (0-18-0)
30120892	คุชฌ์นิพนธ์ 2 Dissertation 2	6 (0-18-0)
30120893	คุชฌ์นิพนธ์ Dissertation 3	6 (0-18-0)
30120894	คุชฌ์นิพนธ์ Dissertation 4	6 (0-18-0)
30120895	คุชฌ์นิพนธ์ 5 Dissertation 5	12 (0-36-0)
30120896	คุชฌ์นิพนธ์ Dissertation 6	12 (0-36-0)
30120897	คุชฌ์นิพนธ์ 7 Dissertation 7	6 (0-18-0)
30120898	คุชฌ์นิพนธ์ 8 Dissertation 8	6 (0-18-0)
30120899	คุชฌ์นิพนธ์ 9 Dissertation 9	6 (0-18-0)
30120 900	คุชฌ์นิพนธ์ 10 Dissertation 10	6 (0-18-0)

หมายเหตุ : รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสมในจำนวนหน่วยกิตขั้นต่ำของหลักสูตรได้แก่

1. รายวิชาภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย

2. รายวิชาบังคับก่อนหรือเทียบเท่าที่ไม่ได้เป็นวิชาบังคับ หรือวิชาเลือกตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษา
3. รายวิชาที่กำหนดให้เรียนเพิ่มเติมเพื่อปรับพื้นฐานเพิ่มเติมตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
4. การลงทะเบียนรายวิชาคุณวุฒิให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย
5. การสอบประมวลความรู้ต้องสอบให้ผ่านภายในภาคการศึกษาปกติ นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษารายงานตัวเข้าศึกษา โดยนับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ลาพักการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา

3.1.3.3 หลักสูตรแบบ 2.1

48 หน่วยกิต

หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1) รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต (9) หน่วยกิต

30120701	ระเบียบวิธีวิจัยและปรัชญาสหวิทยาการเกษตร Research Methodology and Philosophy of Interdisciplinary Agriculture	(3) (2-3-5)
30120791	สัมมนา 1 Seminar 1	(1) (0-2-1)
30120792	สัมมนา 2 Seminar 2	(1) (0-2-1)
30120793	สัมมนา 3 Seminar 3	(1) (0-2-1)
30120794	สัมมนา 4 Seminar 4	(1) (0-2-1)
30120795	สัมมนา 5 Seminar 5	(1) (0-2-1)
30120796	สัมมนา 6 Seminar 6	(1) (0-2-1)

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต และมีการประเมินผลเป็นระบบ S หรือ U

2) รายวิชาเอก

12 หน่วยกิต

ก. วิชาเอกบังคับ**จำนวน 6 หน่วยกิต**

30120711 สหวิทยาการเกษตรขั้นสูง

6 (4-6-10)

Advanced Interdisciplinary Agriculture

ข. วิชาเอกเลือก**จำนวน 6 หน่วยกิต**

นักศึกษาต้องเลือกเรียนรายวิชาที่เป็นวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเลือกจากรายวิชาต่าง ๆ ในกลุ่มวิชาเอกเลือกของหลักสูตรสหวิทยาการเกษตรจำนวนอย่างน้อย 3 หน่วยกิต นอกจากนี้ศึกษายังสามารถเลือกเรียนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาของหลักสูตรอื่นได้ไม่เกิน 3 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)**กลุ่มวิชาเกษตร**

30120 521 เทคโนโลยีการผลิตกัญชาเชิงพาณิชย์ 3 (2-3-5)

Commercial Cannabis Production Technology

30120 522 การทำฟาร์มปลูกพืชแนวตั้ง 3 (2-3-5)

Vertical Farming for Crop Production

30120721 การควบคุมสภาพแวดล้อมด้วยเทคโนโลยี 3 (2-3-5)

เกษตรอัจฉริยะ

Environmental Control using Smart

Agriculture Technology

30120722 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและการขยายพันธุ์พืช 3 (2-3-5)

โดยจุลวิธีเชิงพาณิชย์

Commercial Plant Tissue Culture and

Micropropagation

30120781 หัวข้อที่สนใจในด้านการเกษตร 3 (2-3-5)

Selected Topics in Agriculture

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์

30120 531 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับระบบ 3 (2-3-5)

การเกษตรแม่นยำ

Technological Applications for Precision

Agriculture System

30120 532 สารประกอบเชิงหน้าที่และผลิตภัณฑ์นวัตกรรม 3 (2-3-5)

Functional ingredients and innovative products

30120 533 วิทยาศาสตร์การประกอบอาหาร 3 (2-3-5)

Gastronomic Science

30120 534 การจัดการธุรกิจเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร 3 (2-3-5)

Agribusiness and Food industry Management

30120 535 วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตรสีเขียว 3 (2-3-5)

Agroindustrial Green Engineering

30120782 หัวข้อที่สนใจในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ 3 (2-3-5)

วิศวกรรมศาสตร์

Selected Topics in Science Technology

and Engineering

กลุ่มวิชาเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์

30120 541 เทคโนโลยีการตลาดสำหรับผู้ประกอบการด้าน 3 (2-3-5)

การเกษตร

Marketing Technology for Agricultural Entrepreneur

30120 542 การคิดเชิงออกแบบสำหรับผู้ประกอบการ 3 (2-3-5)

ธุรกิจเทคโนโลยีเกษตร

Design Thinking for AgriTech Entrepreneur

30120 583 หัวข้อที่สนใจในด้านเศรษฐศาสตร์บริหารธุรกิจ 3 (2-3-5)

และสังคมศาสตร์

Selected Topics in Economics Business and Social Sciences

3) **ดุขฎฐฎนฎนฎ****48 หน้วยกฏฏ**

30120891 ดุขฎฐฎนฎนฎ 6 (0-18-0)

Dissertation 1

30120892 ดุขฎฐฎนฎนฎ 6 (0-18-0)

Dissertation 2

30120893 ดุขฎฐฎนฎนฎ 3 6 (0-18-0)

	Dissertation 3	
30120894	ดุขฉุฉนัฟนร 4	6 (0-18-0)
	Dissertation 4	
30120895	ดุขฉุฉนัฟนร 5	12 (0-36-0)
	Dissertation 5	
30120896	ดุขฉุฉนัฟนร 6	12 (0-36-0)
	Dissertation 6	

หมายเหตุ : รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสมในจำนวนหน่วยกิตชั้นต่ำของหลักสูตรได้แก่

1. รายวิชาภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
2. รายวิชาบังคับก่อนหรือเทียบเท่าที่ไม่ได้เป็นวิชาบังคับ หรือวิชาเลือกตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษา
3. รายวิชาที่กำหนดให้เรียนเพิ่มเติมเพื่อปรับพื้นฐานเพิ่มเติมตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
4. การลงทะเบียนรายวิชาดุขฉุฉนัฟนรให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย
5. การสอบประมวลความรู้ต้องสอบให้ผ่านภายในภาคการศึกษาปกติ นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษารายงานตัวเข้าศึกษา โดยนับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ลาพักการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา

3.1.3.4 หลักสูตรแบบ 2.2

72 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1) รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต	(13) หน่วยกิต
30120701 ระเบียบวิธีวิจัย และปรัชญาสหวิทยาการเกษตร	(3) (2-3-5)
Research Methodology and Philosophy of Interdisciplinary Agriculture	
30120791 สัมมนา 1	(1) (0-2-1)
Seminar 1	
30120792 สัมมนา 2	(1) (0-2-1)
Seminar 2	
30120793 สัมมนา 3	(1) (0-2-1)
Seminar 3	
30120794 สัมมนา 4	(1) (0-2-1)
Seminar 4	

30120795	สัมมนา 5 Seminar 5	(1) (0-2-1)
30120796	สัมมนา 6 Seminar 6	(1) (0-2-1)
30120797	สัมมนา 7 Seminar 7	(1) (0-2-1)
30120798	สัมมนา 8 Seminar 8	(1) (0-2-1)
30120799	สัมมนา 9 Seminar 9	(1) (0-2-1)
30120800	สัมมนา 10 Seminar 10	(1) (0-2-1)

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต และมีการประเมินผลเป็นระบบ S หรือ U

หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

2) รายวิชาเอก

24 หน่วยกิต

ก. วิชาเอกบังคับ

จำนวน 6 หน่วยกิต

30120711	สหวิทยาการเกษตรขั้นสูง Advanced Interdisciplinary Agriculture	6 (4-6-10)
----------	--	------------

ข. วิชาเอกเลือก

จำนวน 18 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องเลือกเรียนรายวิชาที่เป็นวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต โดยเลือกจากรายวิชาต่าง ๆ ในกลุ่มวิชาเอกเลือกของหลักสูตรสหวิทยาการเกษตรจำนวนอย่างน้อย 9 หน่วยกิต นอกจากนี้ นักศึกษายังสามารถเลือกเรียนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาของหลักสูตรอื่นได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาเกษตร

30120 521	เทคโนโลยีการผลิตกัญชาเชิงพาณิชย์ Commercial Cannabis Production Technology	3 (2-3-5)
30120 522	การทำฟาร์มปลูกพืชแนวตั้ง Vertical Farming for Crop Production	3 (2-3-5)
30120721	การควบคุมสภาพแวดล้อมด้วยเทคโนโลยี เกษตรอัจฉริยะ Environmental Control using Smart	3 (2-3-5)

Agriculture Technology		
30120722	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและการขยายพันธุ์พืช โดยจุลวิธีเชิงพาณิชย์	3 (2-3-5)
Commercial Plant Tissue Culture and Micropropagation		
30120781	หัวข้อที่สนใจในด้านการเกษตร	3 (2-3-5)
Selected Topics in Agriculture		

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์

30120 531	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับระบบ การเกษตรแม่นยำ	3 (2-3-5)
Technological Applications for Precision Agriculture System		
30120 532	สารประกอบเชิงหน้าที่และผลิตภัณฑ์นวัตกรรม	3 (2-3-5)
Functional Ingredients and Innovative Products		
30120 533	วิทยาศาสตร์การประกอบอาหาร	3 (3-0-6)
Gastronomic Science		
30120 534	การจัดการธุรกิจเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร	3 (2-3-5)
Agribusiness and Food industry Management		
30120 535	วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตรสีเขียว	3 (2-3-5)
Agroindustrial Green Engineering		
30120782	หัวข้อที่สนใจในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ วิศวกรรมศาสตร์	3 (2-3-5)
Selected Topics in Science Technology and Engineering		

กลุ่มวิชาเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์

30120 541	เทคโนโลยีการตลาดสำหรับผู้ประกอบการด้านการเกษตร	3 (2-3-5)
Marketing Technology for Agricultural Entrepreneur		
30120 542	การคิดเชิงออกแบบสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจ เทคโนโลยีเกษตร	3 (2-3-5)
Design Thinking for AgriTech Entrepreneur		
30120 583	หัวข้อที่สนใจในด้านเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ	3 (2-3-5)

และสังคมศาสตร์

Selected Topics in Economics Business and Social
Sciences

2) ดุษฎีนิพนธ์		48 หน่วยกิต
30120891	ดุษฎีนิพนธ์ 1 Dissertation 1	6 (0-18-0)
30120892	ดุษฎีนิพนธ์ 2 Dissertation 2	6 (0-18-0)
30120893	ดุษฎีนิพนธ์ 3 Dissertation 3	6 (0-18-0)
30120894	ดุษฎีนิพนธ์ 4 Dissertation 4	6 (0-18-0)
30120895	ดุษฎีนิพนธ์ 5 Dissertation 5	12 (0-36-0)
30120896	ดุษฎีนิพนธ์ 6 Dissertation 6	12 (0-36-0)

หมายเหตุ : รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสมในจำนวนหน่วยกิตขั้นต่ำของหลักสูตรได้แก่

1. รายวิชาภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
2. รายวิชาบังคับก่อนหรือเทียบเท่าที่ไม่ได้เป็นวิชาบังคับ หรือวิชาเลือกตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษา
3. รายวิชาที่กำหนดให้เรียนเพิ่มเติมเพื่อปรับพื้นฐานเพิ่มเติมตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
4. การลงทะเบียนรายวิชาดุษฎีนิพนธ์ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย
5. การสอบประมวลความรู้ต้องสอบให้ผ่านภายในภาคการศึกษาปกติ นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาเรียนรายวิชาแล้วเข้าศึกษา โดยนับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ลาพักการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา

3.1.4 เกณฑ์การกำหนดรหัสวิชา

รายวิชาในหลักสูตรฯ มีรหัสวิชา ซึ่งประกอบด้วยอักษรย่อ ตัวเลขประจำวิชา ชื่อรายวิชาทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ รายละเอียดดังนี้

1	2 3 4	5
↑	↑↑↑	↑
30120711	ปรัชญาสหวิทยาการเกษตร	
30120711	Philosophy of Interdisciplinary Agriculture	
↑		↑
1		6

รหัสวิชา มีความหมายดังนี้

1. หมายเลข 5 ตัวแรก “20119” หมายถึง รหัสย่อของหลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร
2. หมายเลขหลักร้อยของรหัสวิชา
ได้แก่หมายเลข “5” “6” “7” “8” และ “9” เป็นเลขวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
5 และ 6 เป็นระดับรายวิชาในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตและระดับปริญญาโท
7 8 และ 9 เป็นระดับรายวิชาในระดับปริญญาเอก
3. หมายเลขหลักสิบของรหัสวิชา แสดงถึงกลุ่มวิชาในหลักสูตรฯ ดังนี้
0 เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องในกลุ่มวิชาสหวิทยาการเกษตร
1 เป็นรายวิชาที่เกี่ยวข้องในกลุ่มวิชาเอกบังคับ
2,3 เป็นรายวิชาที่เกี่ยวข้องในกลุ่มวิชาเกษตร
4,5 เป็นรายวิชาที่เกี่ยวข้องในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์
6,7 เป็นรายวิชาที่เกี่ยวข้องในกลุ่มวิชาเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์
8 เป็นรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่สนใจ
9 เป็นรายวิชาที่เกี่ยวข้องในรายวิชาสัมมนา การค้นคว้าอิสระ และวิทยานิพนธ์

8 เป็นรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่สนใจ

9 เป็นรายวิชาที่เกี่ยวข้องในรายวิชาสัมมนา การค้นคว้าอิสระ และ
วิทยานิพนธ์

4. เลขตัวสุดท้าย (หลักหน่วย) แสดงถึง อนุกรมในหมวดวิชานั้น ๆ
5. ชื่อของรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดขึ้นโดยแสดงชื่อเป็นภาษาไทย
6. ชื่อของรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดขึ้นโดยแสดงชื่อเป็นภาษาอังกฤษ

3.1.5 แผนการศึกษา

3.1.5.1 หลักสูตรแบบ 1.1

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120701	ระเบียบวิธีวิจัยและปรัชญา สหวิทยาการเกษตร	(3)	(2)	(3)	(5)
30120791	สัมมนา 1	(1)	(0)	(2)	(1)
30120891	ดุขภูนิพนธ์ 1	6	0	18	0
	รวม	6	0	18	0

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120792	สัมมนา 2	(1)	(0)	(2)	(1)
30120892	ดุขภูนิพนธ์ 2	6	0	18	0
	รวม	6	0	18	0

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120793	สัมมนา 3	(1)	(0)	(2)	(1)
30120893	ดุขภูนิพนธ์ 3	6	0	18	0
	รวม	6	0	18	0

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120794	สัมมนา 4	(1)	(0)	(2)	(1)
30120894	ดุซงึนินพนธ์ 4	6	0	18	0
	รวม	6	0	18	0

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120795	สัมมนา 5	(1)	(0)	(2)	(1)
30120895	ดุซงึนินพนธ์ 5	12	0	36	0
	รวม	12	0	36	0

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120796	สัมมนา 6	(1)	(0)	(2)	(1)
30120896	ดุซงึนินพนธ์ 6	12	0	36	0
	รวม	12	0	36	0

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต และมีการประเมินเป็นระบบ S หรือ U

3.1.5.2 หลักสูตร แบบ 1.2

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วย กิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120701	ระเบียบวิธีวิจัยและปรัชญา สหวิทยาการเกษตร	(3)	(2)	(3)	(5)
30120791	สัมมนา 1	(1)	(0)	(2)	(1)
30120891	ดุซงึนินพนธ์ 1	6	0	18	0
	รวม	6	0	18	0

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120792	สัมมนา 2	(1)	(0)	(2)	(1)
30120892	ดุซงึนินพนธ์ 2	6	0	18	0
	รวม	6	0	18	0

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120793	สัมมนา 3	(1)	(0)	(2)	(1)
30120893	ดุซงึนินพนธ์ 3	6	0	18	0
	รวม	6	0	18	0

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120794	สัมมนา 4	(1)	(0)	(2)	(1)
30120894	ดุซงึนินพนธ์ 4	6	0	18	0
	รวม	6	0	18	0

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120795	สัมมนา 5	(1)	(0)	(2)	(1)
30120895	ดุซงึนินพนธ์ 5	12	0	36	0
	รวม	12	0	36	0

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120796	สัมมนา 6	(1)	(0)	(2)	(1)
30120896	ดุซงึนินพนธ์ 6	12	0	36	0
	รวม	12	0	36	0

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120797	สัมมนา 7	(1)	(0)	(2)	(1)
30120897	ดุซงึนินพนธ์ 7	6	0	18	0
	รวม	6	0	18	0

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120798	สัมมนา 8	(1)	(0)	(2)	(1)
30120898	ดุซงึนินพนธ์ 8	6	0	18	0
	รวม	6	0	18	0

ชั้นปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120799	สัมมนา 9	(1)	(0)	(2)	(1)
30120899	ดุซงึนินพนธ์ 9	6	0	18	0
	รวม	6	0	18	0

ชั้นปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120 900	สัมมนา 10	(1)	(0)	(2)	(1)
30120 900	ดุซงึนินพนธ์ 10	6	0	18	0
	รวม	6	0	18	0

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต และมีการประเมินเป็นระบบ S หรือ U

3.1.5.3 หลักสูตร แบบ 2.1

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120701	ระเบียบวิธีวิจัยและปรัชญาสหวิทยาการเกษตร	(3)	(2)	(3)	(5)
30120791	สัมมนา 1	(1)	(0)	(2)	(1)
30120711	ปรัชญาสหวิทยาการเกษตร	6	4	6	10
	รวม	6	4	6	10

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120792	สัมมนา 2	(1)	(0)	(2)	(1)
30120891	ดุขภูนิพนธ์ 1	6	0	18	0
	วิชาเอกเลือก	3			
	รวม	9	-	-	-

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120793	สัมมนา 3	(1)	(0)	(2)	(1)
30120892	ดุขภูนิพนธ์ 2	6	0	18	0
	วิชาเอกเลือก	3	-	-	-
	รวม	9	-	-	-

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120794	สัมมนา 4	(1)	(0)	(2)	(1)
30120893	ดุขภูนิพนธ์ 3	6	0	18	0
	รวม	6	0	18	0

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120795	สัมมนา 5	(1)	(0)	(2)	(1)
30120894	ดุซงึนินพณ์ 4	6	0	18	0
	รวม	6	0	18	0

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120796	สัมมนา 6	(1)	(0)	(2)	(1)
30120895	ดุซงึนินพณ์ 5	12	0	36	0
	รวม	12	0	36	0

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต และมีการประเมินเป็นระบบ S หรือ U

3.1.5.3 หลักสูตร แบบ 2.2

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120701	ระเบียบวิธีวิจัยและปรัชญา สหวิทยาการเกษตร	(3)	(2)	(3)	(5)
30120791	สัมมนา 1	(1)	(0)	(2)	(1)
30120711	ปรัชญาสหวิทยาการเกษตร	6	4	6	10
	รวม	6	4	6	10

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120792	สัมมนา 2	(1)	(0)	(2)	(1)
	วิชาเอกเลือก	3	-	-	-
	วิชาเอกเลือก	3	-	-	-
	รวม	6	-	-	-

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120793	สัมมนา 3	(1)	(0)	(2)	(1)
	วิชาเอกเลือก	3	-	-	-
	วิชาเอกเลือก	3	-	-	-
	รวม	6	-	-	-

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120794	สัมมนา 4	(1)	(0)	(2)	(1)
	วิชาเอกเลือก	3	-	-	-
	วิชาเอกเลือก	3	-	-	-
	รวม	6	-	-	-

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120795	สัมมนา 5	(1)	(0)	(2)	(1)
30120891	ดุซงึนินพนธ์ 1	6	0	18	0
	รวม	6	0	18	0

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120796	สัมมนา 6	(1)	(0)	(2)	(1)
30120892	ดุซงึนินพนธ์ 2	6	0	18	0
	รวม	6	0	18	0

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120797	สัมมนา 7	(1)	(0)	(2)	(1)
30120893	ดุซงึนินพนธ์ 3	6	0	18	0
	รวม	6	0	18	0

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120798	สัมมนา 8	(1)	(0)	(2)	(1)
30120894	ดุซงึนินพนธ์ 4	6	0	18	0
	รวม	6	0	18	0

ชั้นปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120799	สัมมนา 9	(1)	(0)	(2)	(1)
30120895	ดุซงึนินพนธ์ 5	12	0	36	0
	รวม	12	0	36	0

ชั้นปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30120800	สัมมนา 10	(1)	(0)	(2)	(1)
30120 900	ดุซงึนินพนธ์ 6	12	0	36	0
	รวม	12	0	36	0

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต และมีการประเมินเป็นระบบ S หรือ U

3.1.6 คำอธิบายรายวิชา

3.1.6.1 รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Non-credit courses)

30120701 ระเบียบวิธีวิจัย และปรัชญาสหวิทยาการเกษตร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ขั้นตอนการทำงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การวางแผนการทดลองและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติ การเสนอและการแปลผลการทดลอง การจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ปรัชญาในการบูรณาการองค์ความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยและสร้างนวัตกรรมในเชิงสหวิทยาการเกษตร ตัวอย่างงานวิจัยทางด้านสหวิทยาการเกษตร

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 30120701 Research Methodology and Philosophy of Interdisciplinary Agriculture 3 (2-3-5)
 Prerequisite: As approved by program committee
 Scientific research process, experimental design and statistics, data collection and data analysis by statistic computer program, result presentation and interpretation, and preparation of research presentation in the symposium and publication of research article in scientific journals. Philosophy in integrating different types of knowledge for developing research and innovation in related to interdisciplinary agriculture, examples of interdisciplinary research.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self-Study 5 hours/week)
- 30120791 สัมมนา 1 1 (0-2-1)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การทบทวนวรรณกรรม การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่สนใจในแขนงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสหวิทยาการเกษตร
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 30120791 Seminar 1 1 (0-2-1)
 Prerequisite: None
 Literature review and discussion of interested topics from various fields related to interdisciplinary agriculture
 (Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self-Study 1 hour/week)
- 30120792 สัมมนา 2 1 (0-2-1)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การรายงานความก้าวหน้างานวิจัยทางสหวิทยาการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของนักศึกษาระดับปริญญาเอก
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 30120792 Seminar 1 1 (0-2-1)
 Prerequisite: None
 Progress report of interdisciplinary agriculture research related to dissertation of Ph.D. students.
 (Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self-Study 1 hour/week)

- 30120793 สัมนา 3 1 (0-2-1)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การรายงานความก้าวหน้า และอภิปรายงานวิจัยทางสหวิทยาการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับคุณ
 นิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาเอก
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 30120793 Seminar 3 1 (0-2-1)
 Prerequisite: None
 Progress report and discussion of interdisciplinary agriculture research related
 to dissertation of Ph.D. students.
 (Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self-Study 1 hour/week)
- 30120794 สัมนา 4 1 (0-2-1)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การรายงานความก้าวหน้า และอภิปรายงานวิจัยทางสหวิทยาการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับคุณ
 นิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาเอก
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 30120794 Seminar 4 1 (0-2-1)
 Prerequisite: None
 Progress report and discussion of interdisciplinary agriculture research
 related to dissertation of Ph.D. students.
 (Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self-Study 1 hour/week)
- 30120795 สัมนา 5 1 (0-2-1)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การรายงานความก้าวหน้า และอภิปรายงานวิจัยทางสหวิทยาการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับคุณ
 นิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาเอก
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 30120795 Seminar 5 1 (0-2-1)
 Prerequisite: None
 Progress report and discussion of interdisciplinary agriculture research
 related to dissertation of Ph.D. students.
 (Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self-Study 1 hour/week)

- 30120796 สัมนา 6 1 (0-2-1)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การรายงานความก้าวหน้า และอภิปรายงานวิจัยทางสหวิทยาการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับคุณ
 นิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาเอก
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 30120796 Seminar 6 1 (0-2-1)
 Prerequisite: None
 Progress report and discussion of interdisciplinary agriculture research
 related to dissertation of Ph.D. students.
 (Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self-Study 1 hour/week)
- 30120797 สัมนา 7 1 (0-2-1)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การรายงานความก้าวหน้า และอภิปรายงานวิจัยทางสหวิทยาการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับคุณ
 นิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาเอก
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 30120797 Seminar 7 1 (0-2-1)
 Prerequisite: None
 Progress report and discussion of interdisciplinary agriculture research
 related to dissertation of Ph.D. students.
 (Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self-Study 1 hour/week)
- 30120798 สัมนา 8 1 (0-2-1)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การรายงานความก้าวหน้า และอภิปรายงานวิจัยทางสหวิทยาการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับคุณ
 นิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาเอก
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 30120798 Seminar 8 1 (0-2-1)
 Prerequisite: None
 Progress report and discussion of interdisciplinary agriculture research
 related to dissertation of Ph.D. students.
 (Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self-Study 1 hour/week)

- 30120799 สัมนา 9 1 (0-2-1)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การรายงานความก้าวหน้า และอภิปรายงานวิจัยทางสหวิทยาการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับคุณ
 นิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาเอก
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 30120799 Seminar 9 1 (0-2-1)
 Prerequisite: None
 Progress report and discussion of interdisciplinary agriculture research
 related to dissertation of Ph.D. students.
 (Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self-Study 1 hour/week)
- 30120800 สัมนา 10 1 (0-2-1)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การรายงานความก้าวหน้า และอภิปรายงานวิจัยทางสหวิทยาการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับคุณ
 นิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาเอก
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 30120800 Seminar 10 1 (0-2-1)
 Prerequisite: None
 Progress report and discussion of interdisciplinary agriculture research
 related to dissertation of Ph.D. students.
 (Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self-Study 1 hour/week)

3.1.6.2 วิชาเอกบังคับ (Compulsory Courses)

- 30120711 สหวิทยาการเกษตรขั้นสูง 6 (4-6-10)
 วิชาบังคับก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 หลักปรัชญาแห่งองค์ความรู้และการประยุกต์เข้าสู่การวิจัยแบบสหวิทยาการ ที่มีการ
 เชื่อมโยงกับเป้าหมายอย่างเหมาะสม ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ ที่สามารถนำมาบูรณา
 การกับด้านการเกษตร แนวทางการสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการในภาค
 การเกษตร เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร การทำแผนธุรกิจ
 (บรรยาย 4 ชั่วโมง ปฏิบัติ 6 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 10 ชั่วโมง/สัปดาห์)

30120711 Advanced Interdisciplinary Agriculture

6 (4-6-10)

Prerequisite: As approved by program committee

Major philosophies of knowledge and how to implement interdisciplinary research which is appropriately related to objectives, advance in technology from various fields which can be integrated with agriculture, ways to create new knowledge and innovation in response to the demand from agricultural sector, digital technology for agribusiness entrepreneur, writing business plan

(Lecture 4 hours, Practice 6 hours, Self-Study 10 hours/week)

3.1.6.3 วิชาเอกเลือก (Elective Major Course)

กลุ่มเกษตร

20119521 เทคโนโลยีการผลิตัญญาเชิงพาณิชย์

3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ประวัติ แหล่งกำเนิด และการจำแนกชนิดพืชกลุ่มแคนนาบิส นโยบาย ระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืชกลุ่มแคนนาบิส ระบบการเพาะปลูก การจัดการสภาพแวดล้อมสำหรับปลูกพืชกลุ่มแคนนาบิสเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ การจัดโรคและแมลงศัตรูพืช เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวและเก็บรักษา การผลิตสกัด การใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ อาหาร เครื่องสำอาง เส้นใย และการตลาดของอุตสาหกรรมพืชกลุ่มแคนนาบิส

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

20119521 Commercial Cannabis Production Technology

3 (2-3-5)

Prerequisite: none

History, origin and classification of cannabis plants, policy, regulation and law related to cannabis production, cultivation system, management of cultural environment for medical cannabis, disease and pest managements, harvesting and preservation technology, extract production, utilization of cannabis product for medical, food cosmetic and fabric, marketing of cannabis plants

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self-Study 5 hours/week)

20119522 การทำฟาร์มปลูกพืชแนวตั้ง

3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ประวัติศาสตร์ของฟาร์มปลูกพืชแนวตั้ง ที่มาของแนวคิดฟาร์มปลูกพืชแนวตั้ง รูปแบบ และองค์ประกอบของการทำฟาร์มแนวตั้ง พืชที่ปลูกในฟาร์มแนวตั้ง การออกแบบชั้นปลูก และฟาร์มแนวตั้ง การกำหนดปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ การไหลเวียนอากาศ แสง การให้น้ำและปุ๋ย การจัดการความสะอาด ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ตัวอย่างธุรกิจฟาร์มปลูกพืช

แนวตั้ง การยอมรับของผู้บริโภค รูปแบบการใช้ประโยชน์ฟาร์มแนวตั้ง แนวโน้ม และความท้าทายในอนาคตของการทำฟาร์มปลูกพืชแนวตั้ง

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

20119522 Vertical Farming for Crop Production

3 (2-3-5)

Prerequisite: none

History of vertical farming, Origin of vertical farming concept, patterns and components of vertical farm, crops for vertical farming, shelf and farm designs, determination of environmental factors which are temperature, relative humidity, carbon dioxide, air flow, light, irrigation and fertilizer, sanitary management, possible problems, example of vertical farming business, consumer acceptance, trends and challenges of vertical farming

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self-Study 5 hours/week)

30120721 การควบคุมสภาพแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ

3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกและผลกระทบที่ส่งต่อภาคการเกษตร การจัดการสภาพแวดล้อมที่จำเป็นสำหรับการปลูกพืช เช่น แสง อุณหภูมิ ความชื้น ธาตุอาหาร คาร์บอนไดออกไซด์ การสังเคราะห์แสง ระบบการปลูกพืช การออกแบบโรงเรือนและระบบการปลูกพืชแบบปิด การประยุกต์ใช้ค่าทางสรีระวิทยาของพืชเพื่อการสร้างระบบควบคุมอัจฉริยะ ระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งทางการเกษตร การประยุกต์ใช้ระบบการควบคุมสภาพแวดล้อมอัจฉริยะสำหรับการผลิตพืชมูลค่าสูง และอาหารปลอดภัย

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

30120721 Environmental Control Using Smart Agriculture Technology

3 (2-3-5)

Prerequisite: None

Climate change and effect of climate change on agriculture sector, important key factor for crop cultivation such as light temperature nutrients carbon dioxide photosynthesis, cultivation systems, greenhouse and closed system for indoor cultivation design, application of physiological indices to built up smart controlled system, internet of thing for agriculture, application of smart controlled agriculture environment for high value plants production and food safety.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self-Study 5 hours/week)

30120722 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและการขยายพันธุ์พืชโดยจุลวิธีเชิงพาณิชย์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ประวัติ วิธีการ สูตรอาหาร เทคโนโลยีและเทคนิคการผลิตต้นพันธุ์พืชด้วยระบบการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การออกแบบระบบและห้องเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเชิงอุตสาหกรรม การจัดสภาพแวดล้อม การขยายพันธุ์โดยจุลวิธี การตลาดการผลิตพืชการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและการขยายพันธุ์โดยจุลวิธี การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อผลิตสารสำคัญสำหรับใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและการขยายพันธุ์โดยจุลวิธีพืชอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

30120722 Commercial Plant Tissue Culture and Micropropagation 3 (2-3-5)

Prerequisite: None

History, culture media, technology and techniques for plant production through the plant tissue culture and micropropagation, System and cultivation room for industrial plant tissue culture, environment managements for micropropagation, plant tissue culture and micropropagation marketing, plant tissue culture for plant breeding, plant tissue culture for industrial medicinal secondary metabolite production and plant tissue culture and micropropagation for exportation

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self-Study 5 hours/week)

30120781 หัวข้อที่สนใจในด้านการเกษตร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

หัวข้อที่สนใจและศึกษาวิเคราะห์ประเด็นด้านการเกษตร ตลอดจนศึกษานวัตกรรมและความก้าวหน้าทางการเกษตรในเชิงสหวิทยาการตามความเห็นชอบจากอาจารย์ประจำหลักสูตร

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

30120781 Selected Topics in Agriculture 3 (2-3-5)

Prerequisite: None

Interested topics and studies of issues related to agriculture as well as innovation and advance in agriculture in terms of interdisciplinarity based on the approval of curriculum committees.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self-Study 5 hours/week)

กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์

20119541 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับระบบการเกษตรแม่นยำ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

หลักการ โครงสร้างและองค์ประกอบของระบบการเกษตรแม่นยำ เทคโนโลยีระบบการระบุพิกัดตำแหน่งและการประยุกต์ใช้งาน การวัดและอุปกรณ์การวัดสำหรับงานทางด้านระบบการเกษตรแม่นยำ การประยุกต์ใช้ข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และระบบควบคุมระยะไกลสำหรับการบริหารจัดการฟาร์มเกษตรด้วยระบบการเกษตรแม่นยำ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

20119541 Technological Applications for Precision Agriculture System 3 (2-3-5)

Prerequisite: None

Principles, structures and components of precision agriculture system, positioning system technology and its applications, measurement and measuring instrument for precision agriculture system, application of the geographic Information System (GIS) and application of remote control system for farm management through precision agriculture system.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self-Study 5 hours/week)

20119542 สารประกอบเชิงหน้าที่และผลิตภัณฑ์นวัตกรรม 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ความหมายของสารประกอบเชิงหน้าที่ แหล่งของวัตถุดิบ การสกัดสารสำคัญ การวิเคราะห์สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ การทดสอบฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา การประเมินประสิทธิภาพและความปลอดภัย การบังคับใช้กฎหมายของอาหารฟังก์ชัน โภชนเภสัช และเวชสำอาง การพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมอาหารและไม่ใช่อาหาร

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

20119542 Functional Ingredients and Innovative Products 3 (2-3-5)

Prerequisite: None

Definition of functional ingredient, sources of raw materials, extraction of bioactive compound, analysis of active compound, pharmacological evaluation, efficacy and safety of functional ingredient, regulations of functional foods, nutraceuticals and cosmeceuticals, development of innovative food and non-food products

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self-Study 5 hours/week)

20119543 วิทยาศาสตร์การประกอบอาหาร

3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

องค์ประกอบทางเคมีของวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหารที่เป็นอัตลักษณ์พื้นถิ่น การเปลี่ยนแปลงทางเคมีที่เกิดขึ้นในระหว่างการปรุงอาหาร การเลือกใช้เทคนิคในการประกอบอาหารเพื่อให้ได้อาหารและเครื่องดื่มที่แสดงคุณสมบัติเด่นของวัตถุดิบ การตั้งตำรับอาหารเชิงสร้างสรรค์โดยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างอาหาร ประเพณีและวัฒนธรรมของอาหารในแต่ละภูมิภาค

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

20119543 Gastronomic Science

3 (2-3-5)

Prerequisites: None

Chemical composition of local raw material, chemical changes during cooking process, choice of cooking technique to obtain food and beverage with prominent features of raw materials, scientific creative cooking, relationship between food, food tradition and culture of each region.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self-Study 5 hours/week)

20119544 การผลิตและการจัดการนวัตกรรมเกษตรและอาหาร

3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

การจัดองค์กรและการดำเนินงานในอุตสาหกรรมเกษตรและอาหารสมัยใหม่ การศึกษาปัจจัยพื้นฐานของการจัดองค์กร การจัดการผลผลิตเกษตรและการผลิตอาหารโดยเน้นคุณค่าเศรษฐกิจ การประเมินผลและเทคนิคของการจัดการเชิงวิศวกรรม ความคิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เกษตรและอาหาร ระบบธุรกิจเกษตร และอาหารอัจฉริยะ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

20119544 Production and Management of Agri-Food Innovation

3 (2-3-5)

Prerequisite: None

Organization and operation of modern agri-food industry, study of fundamentals of organization, agri-food production management for economic value, evaluation and engineering management techniques, Innovative agri-food product idea, intelligent agri-food business system.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self-Study 5 hours/week)

20119545 วิศวกรรมเพื่อโลกสีเขียวสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

หลักวิศวกรรมเพื่อโลกสีเขียว เทคโนโลยีสะอาด การลดของเสียในกระบวนการผลิต

พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน การจัดการพลังงานในอุตสาหกรรมอาหาร เทคนิคการตรวจวิเคราะห์การใช้พลังงานและการจัดทำรายงานการจัดการพลังงาน ความร้อนผ่านเปลือกอาคารและการคำนวณด้วยซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ การประหยัดพลังงานในกระบวนการผลิต การลดความต้องการพลังงานไฟฟ้าสูงสุด การนำความร้อนทิ้งกลับมาใช้ใหม่และการใช้พลังงานทดแทน กรณีศึกษาเรื่องการออกแบบกระบวนการผลิตอาหารโดยใช้หลักวิศวกรรมเพื่อโลกสีเขียว

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

20119545 Green Engineering for Agro-industrial 3 (2-3-5)

Prerequisite: None

Principle of green engineering, clean technology and waste reduction in food manufacturing process, energy conservation promotion act, energy management in food industry, technique of energy usage analysis, energy management report, heat transfer through building envelope and its computation using software, energy saving in production process, reduction of maximum electricity demand, waste heat recovery and renewable energy usage, case studies of designing of food production process using green engineering principle.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self-Study 5 hours/week)

30120782 หัวข้อที่สนใจในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

เลือกหัวข้อที่สนใจและศึกษาวิเคราะห์ประเด็นวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ ตลอดจนศึกษานวัตกรรมและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ ในเชิงสหวิทยาการตามความเห็นชอบจากอาจารย์ประจำหลักสูตร

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

30120782 Selected Topics in Science Technology and Engineering 3 (2-3-5)

Prerequisite: None

Interested topics and investigation studies of issues related to science technology and engineering as well as innovation and advantage advance of in science technology and engineering in terms of interdisciplinarity based on the approval of curriculum committees

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self-Study 5 hours/week)

กลุ่มเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์

20119561 เทคโนโลยีการตลาดเพื่อผู้ประกอบการด้านการเกษตร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

การใช้เครื่องมือระบบซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนดำเนินการและวัดผลทางการตลาด ช่วยปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน วิเคราะห์ข้อมูล การจัดการการเข้าถึงและมีส่วนร่วมกับกลุ่มเป้าหมาย การสื่อสาร การจัดการเนื้อหา การมีส่วนร่วมของโซเชียลมีเดียเพื่อจัดการวางแผนกระบวนการทางการตลาด ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในเทคโนโลยีและบริการระดับสูง

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

20119561 Marketing Technology for Agricultural Entrepreneur 3 (2-3-5)

Prerequisite: None

Application of software system tools for operation planning and marketing evaluation, improving working protocol, management of accessibility and participation of target group, communication, content management, participation of social media in management of marketing process which is an important factor in advance technology and service

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self-Study 5 hours/week)

20119562 การคิดเชิงออกแบบสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีเกษตร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ประเภทของนวัตกรรม และแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีเกษตร การพัฒนานวัตกรรมไปสู่การประกอบการ ขั้นตอน ความรู้ และองค์ประกอบของการประกอบกิจการเชิงนวัตกรรม การวิเคราะห์ตลาด การเงิน การผลิต และกลยุทธ์ขั้นพื้นฐานเพื่อการเริ่มต้นประกอบการธุรกิจนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีเกษตร การปกป้องทรัพย์สินทางปัญญาในการประกอบการธุรกิจนวัตกรรม

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

20119562 Design Thinking for AgriTech Entrepreneur 3 (2-3-5)

Prerequisite: None

Categories of innovation and concept of innovation development for AgriTech entrepreneur, development of innovation to entrepreneurship, procedure, knowledge and components of innovation entrepreneurship, basic analyses for marketing, finance, production and strategy to start innovation business for AgriTech entrepreneurs, protection on intellectual properties in AgriTech innovation business.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self-Study 5 hours/week)

30120783 หัวข้อที่สนใจในด้านเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์ 3 (2-3-5)
 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
 เลือกหัวข้อที่สนใจและศึกษาวิเคราะห์ประเด็นทางด้านเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์ ตลอดจนศึกษานวัตกรรมและความก้าวหน้าทางเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์ ในเชิงสหวิทยาการตามความเห็นชอบจากอาจารย์ประจำหลักสูตร
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

30120783 Selected Topics in Economics Business and Social Sciences 3 (2-3-5)
 Prerequisite: None
 Interested topics and investigation studies of issues related to economics business and social sciences as well as innovation and advance in economics business and social sciences in terms of interdisciplinarity based on the approval of curriculum committees
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self-Study 5 hours/week)

3.1.6.4 ดุษฎีนิพนธ์ (Dissertation)

30120891 ดุษฎีนิพนธ์ 1 6 (0-18-0)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำดุษฎีนิพนธ์ กรอบแนวคิด การออกแบบการทดลอง และวางแผนการทำดุษฎีนิพนธ์ การตั้งโจทย์วิจัยในการทำดุษฎีนิพนธ์ การเสนอประเด็นปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการทำดุษฎีนิพนธ์ภายใต้การปรึกษาของคณะกรรมการที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 18 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

30120891 Dissertation 1 6 (0-18-0)
 Prerequisite : None
 Literature review researches related to dissertation, conceptual framework, experimental design and dissertation planning, creating dissertation proposal, presentation of possible problems in dissertation works under the supervision of dissertation committees.
 (Lecture 0 hour, Practice 18 hours, Self-Study 0 hour/week)

30120892 ดุษฎีนิพนธ์ 2

6 (0-18-0)

วิชาบังคับก่อน : 30120891 ดุษฎีนิพนธ์ 1

ศึกษา และวิจัยประเด็นทางสหวิทยาการเกษตรขั้นสูงที่จำเพาะและน่าสนใจ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำดุษฎีนิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ ทบทวนวรรณกรรม สำหรับใช้เป็นกรอบกำหนดแนวทางการทำดุษฎีนิพนธ์

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 18 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

30120892 Dissertation 2

6 (0-18-0)

Prerequisite : 30120891 Dissertation 1

Studying and researching issues related to specific and interesting advanced interdisciplinary agriculture, regularly exchanging comments with dissertation committees to solve problem in dissertation research, literature review for developoing dissertation framework.

(Lecture 0 hour, Practice 18 hours, Self-Study 0 hour/week)

30120893 ดุษฎีนิพนธ์ 3

6 (0-18-0)

วิชาบังคับก่อน : 30120892 ดุษฎีนิพนธ์ 2

ศึกษา และวิจัยประเด็นทางสหวิทยาการเกษตรขั้นสูงที่จำเพาะและน่าสนใจ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำดุษฎีนิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อประมวลองค์ความรู้ เรียบเรียง และเขียนโครงร่างดุษฎีนิพนธ์

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 18 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

30120893 Dissertation 3

6 (0-18-0)

Prerequisite : 30120892 Dissertation 2

Studying and researching issues related to specific and interesting advanced interdisciplinary agriculture, regularly exchanging comments with dissertation committees to solve problem in dissertation research, literature review for processing knowledge, composing and writing dissertation proposal.

(Lecture 0 hour, Practice 18 hours, Self Study 0 hour/week)

30120894 ดุษฎีนิพนธ์ 4

6 (0-18-0)

วิชาบังคับก่อน: 30120893 ดุษฎีนิพนธ์ 3

ศึกษา และวิจัยประเด็นทางสหวิทยาการเกษตรขั้นสูงที่จำเพาะและน่าสนใจ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำดุษฎีนิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อประมวลองค์ความรู้ เรียบเรียง และเขียนบทความวิจัย

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 18 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

30120894 Dissertation 4

6 (0-18-0)

Prerequisite: 30120893 Dissertation 3

Studying and researching issues related to specific and interesting advanced interdisciplinary agriculture, regularly exchanging comments with dissertation committees to solve problem in dissertation research, literature review for processing knowledge, composing and writing research article.

(Lecture 0 hour, Practice 18 hours, Self-Study 0 hour/week)

30120895 ดุษฎีนิพนธ์ 5

12 (0-36-0)

วิชาบังคับก่อน: 30120894 ดุษฎีนิพนธ์ 4

ศึกษาวิจัยข้อปัญหาทางสหวิทยาการเกษตรขั้นสูงที่จำเพาะและน่าสนใจในแขนงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการรวบรวมเสนอประเด็นปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำดุษฎีนิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ

หลักสูตรแบบ 1.2 นักศึกษาทำดุษฎีนิพนธ์อย่างต่อเนื่องด้วยความคิดสร้างสรรค์สานทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง เข้ากับการรวบรวมผลการทดลองและวิเคราะห์ผล

หลักสูตรแบบ 1.1 และ 2.2 นักศึกษาจะต้องประมวลองค์ความรู้จากดุษฎีนิพนธ์ เพื่อการเรียบเรียงเขียนบทความงานวิจัยเพื่อการตีพิมพ์ รวมทั้งการจัดทำรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์ฉบับร่าง

หลักสูตรแบบ 2.1 นักศึกษาจะต้องประมวลองค์ความรู้จากดุษฎีนิพนธ์ เพื่อการเรียบเรียงเขียนบทความงานวิจัยเพื่อการตีพิมพ์ รวมทั้งการจัดทำรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์สมบูรณ์เพื่อการนำเสนอ

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 36 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

30120895 Dissertation 5

12 (0-36-0)

Prerequisite: 30120894 Dissertation 4

Directed research and study of specific and advanced level problems in various topics in respective branches of Interdisciplinary Agriculture. Regularly reports and discussions by doctoral student with advisory committee on research problems.

For Plan 1.2 Student will continuously conduct research with creativity involving theories and principle together with data collection and analysis.

For Plans 1.1, and 2.2 Students will be expected to present a draf of scientific paper(s), a draf of literature review, and method sections of their dissertations by the end of this course.

For Plan 2.1 Students will be expected to writing up a completed dissertation and scientific paper(s) required to earn a Ph.D..

(Lecture 0 hour, Practice 36 hours, Self-Study 0 hour/week)

30120896 ดุษฎีนิพนธ์ 6

12 (0-36-0)

วิชาบังคับก่อน : 30120895 ดุษฎีนิพนธ์ 5

ศึกษาวิจัยข้อปัญหาทางสหวิทยาการเกษตรขั้นสูงที่จำเพาะและน่าสนใจในแขนงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการรวบรวมเสนอประเด็นปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำดุษฎีนิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ

หลักสูตรแบบ 1.2 นักศึกษาทำดุษฎีนิพนธ์อย่างต่อเนื่องด้วยความคิดสร้างสรรค์ผลงานทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้อง เข้ากับการรวบรวมผลการทดลองและวิเคราะห์ผลรวมทั้งเรียบเรียงเขียนบทความงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

หลักสูตรแบบ 1.1 และ 2.2 นักศึกษาจะต้องประมวลองค์ความรู้จากดุษฎีนิพนธ์ เพื่อการเรียบเรียงเขียนบทความงานวิจัยเพื่อการตีพิมพ์ รวมทั้งการจัดทำรูปแบบดุษฎีนิพนธ์สมบูรณ์เพื่อการนำเสนอ

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 36 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

30120896 Dissertation 6

12 (0-36-0)

Prerequisite : 30120895 Dissertation 5

Directed research and study of specific and advanced level problems in various topics in respective branches of Interdisciplinary Agriculture. Regularly reports and discussions by doctoral student with advisory committee on research problems.

For Plan 1.2 Student will continuously conduct research with creativity involving theories and principle together with data collection and analysis. Students will be expected to writing up scientific paper(s) for publish in scientific journal.

For Plans 1.1, and 2.2 Students will be expected to writing up a complete dissertation and scientific paper(s) required to earn a Ph.D..

(Lecture 0 hour, Practice 36 hours, Self-Study 0 hour/week)

30120897 ดุษฎีนิพนธ์ 7

6 (0-18-0)

วิชาบังคับก่อน : 30120896 ดุษฎีนิพนธ์ 6

ศึกษาวิจัยข้อปัญหาทางสหวิทยาการเกษตรขั้นสูงที่จำเพาะและน่าสนใจในแขนงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการรวบรวมเสนอประเด็นปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำดุษฎีนิพนธ์อย่างสม่ำเสมอการประมวลองค์ความรู้จากดุษฎีนิพนธ์ เพื่อการเรียบเรียงเขียนบทความงานวิจัยเพื่อการนำเสนอ รวมถึงการจัดทำรูปแบบดุษฎีนิพนธ์

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 18 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

30120897 Dissertation 7

6 (0-18-0)

Prerequisite : 30120896 Dissertation 6

Directed research and study of specific and advanced level problems in various topics in respective branches of interdisciplinary agriculture. Regularly reports and discussions by doctoral student with advisory committee on research problems. Preparation of a dissertation or scientific paper(s) required to earn a Ph.D. degree.

(Lecture 0 hour, Practice 18 hours, Self-Study 0 hour/week)

30120898 ดุษฎีนิพนธ์ 8

6 (0-18-0)

วิชาบังคับก่อน : 30120897 ดุษฎีนิพนธ์ 7

ศึกษาวิจัยข้อปัญหาทางสหวิทยาการเกษตรขั้นสูงที่จำเพาะและน่าสนใจในแขนงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการรวบรวมเสนอประเด็นปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำดุษฎีนิพนธ์อย่างสม่ำเสมอการประมวลองค์ความรู้จากดุษฎีนิพนธ์ เพื่อการเรียบเรียงเขียนบทความงานวิจัยเพื่อการนำเสนอ รวมถึงการจัดทำรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 18 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

30120898 Dissertation 8

6 (0-18-0)

Prerequisite: 30120897 Dissertation 7

Directed research and study of specific and advanced level problems in various topics in respective branches of interdisciplinary agriculture. Regularly reports and discussions by doctoral student with advisory committee on research problems. Preparation of a dissertation or scientific paper(s) required to earn a Ph.D. degree.

(Lecture 0 hour, Practice 18 hours, Self-Study 0 hour/week)

30120899 ดุษฎีนิพนธ์ 9

6 (0-18-0)

วิชาบังคับก่อน : 30120898 ดุษฎีนิพนธ์ 8

ศึกษาวิจัยข้อปัญหาทางสหวิทยาการเกษตรขั้นสูงที่จำเพาะและน่าสนใจในแขนงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการรวบรวมเสนอประเด็นปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำดุษฎีนิพนธ์อย่างสม่ำเสมอการประมวลองค์ความรู้จากดุษฎีนิพนธ์ เพื่อการเรียบเรียงเขียนบทความงานวิจัยเพื่อการนำเสนอและจัดทำรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 18 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

30120899 Dissertation 9

6 (0-18-0)

Prerequisite : 30120898 Dissertation 8

Directed research and study of specific and advanced level problems in various topics in respective branches of Interdisciplinary Agriculture. Regularly reports and

discussions by doctoral student with advisory committee on research problems.
Preparation of a dissertation or scientific paper(s) required to earn a Ph.D. degree.

(Lecture 0 hour, Practice 18 hours, Self-Study 0 hour/week)

30120 900 ดุษฎีนิพนธ์ 10 6 (0-18-0)

วิชาบังคับก่อน : 30120899 ดุษฎีนิพนธ์ 9

ศึกษาวิจัยข้อปัญหาทางสหวิทยาการเกษตรขั้นสูงที่จำเพาะและน่าสนใจในแขนงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการรวบรวมเสนอประเด็นปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำดุษฎีนิพนธ์อย่างสม่ำเสมอการประมวลองค์ความรู้จากดุษฎีนิพนธ์ เพื่อการเรียบเรียงเขียนบทความงานวิจัยเพื่อการนำเสนอรวมถึงการจัดทำรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์ โดยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนอย่างต่อเนื่องจนทำดุษฎีนิพนธ์เสร็จสมบูรณ์

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 18 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

30120 900 Dissertation 10 6 (0-18-0)

Prerequisite : 30120899 Dissertation 9

Directed research and study of specific and advanced level problems in various topics in respective branches of interdisciplinary agriculture. Regularly reports and discussions by doctoral student with advisory committee on research problems. Preparation of a dissertation or scientific paper(s) required to earn a Ph.D. degree. Students will remain continuously enrolled until the dissertation is completed. If additional time is required

(Lecture 0 hour, Practice 18 hours, Self-Study 0 hour/week)

3.2 ชื่อตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	รองศาสตราจารย์	นายสิริวัฒน์ สาครวาสี	Doctor of Philosophy	Plant Biology	University of California Davis, U.S.A.	2553
			Master of Science	Plant Biology	University of California Davis, U.S.A.	2552
			วิทยาศาสตร์บัณฑิต	พฤกษศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2545
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายปรีดา นาเทเวศน์	Doctor of Philosophy	Plant Genetics	Ehime University, Japan	2553
			Master of Science	Agriculture	Kagawa University, Japan	2550
			วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	พืชสวน	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548
			วิทยาศาสตรบัณฑิต	เทคโนโลยีการผลิตพืช	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2546
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางชุติมา คงจัญญ	Doctor of Philosophy	Molecular Biology	Victoria University, Australia	2555
			Master of Science	Molecular Biology	The University of Melbourne, Australia	2546
			วิทยาศาสตรบัณฑิต	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2535
			วิทยาศาสตรบัณฑิต	ศึกษาศาสตร์-ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2531

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	รองศาสตราจารย์	นายสิริวัฒน์ สาครวาสี	Doctor of Philosophy	Plant Biology	University of California Davis, U.S.A.	2553
			Master of Science	Plant Biology	University of California Davis U.S.A.	2552
			วิทยาศาสตรบัณฑิต	พฤกษศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2545
2	รองศาสตราจารย์	นายสมเกียรติ จตุรงค์ล้ำเลิศ	วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2553
			วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วิศวกรรมพลังงาน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546
			วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	2541
3	รองศาสตราจารย์	นายมงคล อธิบุญยานนท์	Doctor of Philosophy	Animal Science	Ehime University, Japan	2545
			วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	สัตววิทยา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2539
			เทคโนโลยีการเกษตรบัณฑิต	สัตวศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2536

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
4	รองศาสตราจารย์	นายจตุรภัทร วาฤทธิ์	Doctor of Philosophy Master of Science in Engineering วิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิต	Biological Systems Engineering Engineering วิศวกรรมอุตสาหการ	Washington State University, U.S.A. Washington State University, U.S.A มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544 2542 2537
5	รองศาสตราจารย์	นางธีรนาถ เจริญกิจ	Doctor of Philosophy Master of Science วิทยาศาสตร์บัณฑิต	Horticulture Horticulture Physiology เกษตรศาสตร์	University of Hawaii, U.S.A Oregon State University, U.S.A. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2542 2538 2531
6	รองศาสตราจารย์	นางดวงพร อมรเลิศพิศาล	วิทยาศาสตร์ดุขฎีบัณฑิต วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต พยาบาลศาสตรบัณฑิต	เทคโนโลยีชีวภาพ เภสัชวิทยา พยาบาลศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551 2546 2533
7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางชุดิมา คงจรรณ	Doctor of Philosophy Master of Science วิทยาศาสตร์บัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	Molecular Biology Molecular Biology วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ศึกษาศาสตร์-ชีววิทยา	Victoria University, Australia The University of Melbourne, Australia มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2555 2546 2535 2531
8	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายอดิศักดิ์ จุมวงษ์	วิทยาศาสตร์ดุขฎีบัณฑิต วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต การศึกษบัณฑิต	ชีววิทยา การสอนชีววิทยา ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม	2548 2533 2528
9	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายโชติพงศ์ กาญจนประโชติ	Doctor of Philosophy in Engineering วิศวกรรมศาสตร์ มหาบัณฑิต วิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิต	Bio-industrial Machatronic Engineering วิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมเกษตร	National Chung Hsing University, Taiwan มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2554 2546 2544

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
10	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายปรีดา นาเทเวศน์	Doctor of Philosophy Master of Science วิทยาศาสตร์ มหาดบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	Plant Genetics Agriculture พืชสวน เทคโนโลยีการผลิตพืช	Ehime University, Japan Kagawa University, Japan มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2553 2550 2548 2546
11	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายนิโรจน์ สิ้นณรงค์	Doctor of Philosophy เศรษฐศาสตรมหา บัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	Applied Economics เศรษฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์เกษตร	National Chung Hsing University, Taiwan มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2556 2548 2546
12	อาจารย์	นายธีระพล แสนพันธุ์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีอาหาร อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2558 2553

3.2.3 อาจารย์ผู้สอน

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	รองศาสตราจารย์	นายสิริวัฒน์ สาครวาสี	Doctor of Philosophy Master of Science วิทยาศาสตร์ บัณฑิต	Plant Biology Plant Biology พฤกษศาสตร์	University of California Davis, U.S.A. University of California Davis, U.S.A. มหาวิทยาลัยมหิดล	2553 2552 2545
2	รองศาสตราจารย์	นายสมเกียรติ จตุรงค์ล้ำเลิศ	วิศวกรรมศาสตร ดุษฎีบัณฑิต วิศวกรรมศาสตร มหาดบัณฑิต วิศวกรรมศาสตร บัณฑิต	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมพลังงาน วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	2553 2546 2541
3	รองศาสตราจารย์	นายมงคล ธีรบุญยานนท์	Doctor of Philosophy วิทยาศาสตร์ มหาดบัณฑิต	Animal Science สัตววิทยา	Ehime University, Japan จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545 2539

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
			เทคโนโลยีการเกษตรบัณฑิต	สัตวศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2536
4	รองศาสตราจารย์	นายจตุรภัทร วาฤทธิ์	Doctor of Philosophy Master of Science วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	Biological Systems Engineering Engineering วิศวกรรมอุตสาหการ	Washington State University, U.S.A. Washington State University, U.S.A มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544 2542 2537
5	รองศาสตราจารย์	นางธีรณัฐ เจริญกิจ	Doctor of Philosophy Master of Science in Engineering วิทยาศาสตร์บัณฑิต	Horticulture Horticulture เกษตรศาสตร์	University of Hawaii, U.S.A Oregon State University, U.S.A. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2542 2546 2533
6	รองศาสตราจารย์	นางดวงพร อมรเลิศพิศาล	วิทยาศาสตร์ดุขฎิบัณฑิต วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต พยาบาลศาสตรบัณฑิต	เทคโนโลยีชีวภาพ เภสัชวิทยา พยาบาลศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551 2536 2532
7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางชุติมา คงจรรยา	Doctor of Philosophy Master of Science วิทยาศาสตร์บัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	Molecular Biology Molecular Biology วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ศึกษาศาสตร์-ชีววิทยา	Victoria University, Australia The University of Melbourne, Australia มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2555 2546 2535 2531
8	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายอดิศักดิ์ จูมวงษ์	วิทยาศาสตร์ดุขฎิบัณฑิต วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต การศึกษบัณฑิต	ชีววิทยา การสอนชีววิทยา ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม	2548 2533 2528
9	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายโชติพงศ์ กาญจนประโชติ	Doctor of Philosophy in Engineering วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	Bio-industrial Machatronic Engineering วิศวกรรมเกษตร	National Chung Hsing University, Taiwan มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2554 2546

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
			วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2544
10	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายปรีดา นาเทเวศน์	Doctor of Philosophy	Plant Genetics	Ehime University, Japan	2553
			Master of Science	Agriculture	Kagawa University, Japan	2550
			วิทยาศาสตร์	พืชสวน	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548
			มหาบัณฑิตวิทยา ศาสตรบัณฑิต	เทคโนโลยีการผลิตพืช	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2546
11	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายนิโรจน์ สิ้นณรงค์	Doctor of Philosophy	Applied Economics	National Chung Hsing University, Taiwan	2556
			เศรษฐศาสตร์	เศรษฐศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
			มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์ บัณฑิต	เศรษฐศาสตร์เกษตร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2546
12	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวณภัทร เรืองนากุล	Doctor of Philosophy	Communication	Universiti Utara Malaysia, Malaysia	2560
			ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต	การสื่อสารศึกษา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2553
			บริหารธุรกิจ บัณฑิต	การตลาด	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548
13	อาจารย์	นายธีระพล แสนพันธุ์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2558
			วิทยาศาสตร์ บัณฑิต	อาหาร อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2553

3.3.4 อาจารย์พิเศษ

-

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนามในประเทศหรือต่างประเทศ

มีการศึกษาดูงาน การเข้าเยี่ยมชม การจัดประสบการณ์ภาคสนามเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรในองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

1. บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรได้อย่างเหมาะสม
2. ได้ประเด็นหัวข้องานวิจัยเพื่อทำดุษฎีนิพนธ์ที่ตรงความต้องการของผู้ใช้งานบัณฑิต

4.2 ช่วงเวลา

การเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนาม สามารถดำเนินกิจกรรมในภาคการศึกษาที่ 1 หรือ 2 ของทุกชั้นปี โดยแทรกเป็นส่วนหนึ่งของกรณีศึกษาในวิชาเรียน ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอนหรือที่ปรึกษา

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอนหรือที่ปรึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำการวิจัย

1. กำหนดให้ส่งโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ ภายในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษาที่ 2
2. กำหนดให้มีการรายงานความก้าวหน้าของดุษฎีนิพนธ์ ทุกภาคการศึกษา
3. กำหนดระยะเวลาดำเนินการวิจัยให้เสร็จสิ้น
 - ภายใน 3 ปีการศึกษา สำหรับแผนการศึกษาแบบ 1.1 และ 2.1
 - ภายใน 5 ปีการศึกษา สำหรับแผนการศึกษาแบบ 1.2 และ 2.2

ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562 กำหนด

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การทำการวิจัย จัดให้นักศึกษาทำงานวิจัยตามโจทย์ที่สนใจ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ นำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบรายงานและวาจา โดยจัดให้มีการนำเสนอผลงานวิจัยโดยอาจารย์สอบประเมินผลไม่น้อยกว่า 4 คน

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1. มีองค์ความรู้จากการวิจัย
2. สามารถแก้ไขปัญหาโดยวิธีการวิจัย
3. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล
4. สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติและคณิตศาสตร์
5. สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่น
6. มีความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาเขียนและภาษาพูด

5.3 ช่วงเวลา

ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

5.4 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตร แบบ 1.1	ไม่น้อยกว่า	48 หน่วยกิต
หลักสูตร แบบ 1.2	ไม่น้อยกว่า	72 หน่วยกิต
หลักสูตร แบบ 2.1	ไม่น้อยกว่า	48 หน่วยกิต
หลักสูตร แบบ 2.2	ไม่น้อยกว่า	72 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

1. อาจารย์ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาคุณิพนธ์ เพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษาโดยนักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนสนใจ
2. อาจารย์จัดตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามการทำงานของนักศึกษาตลอด 16 สัปดาห์
3. จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้เพียงพอต่อการใช้งาน มีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
4. มีการดูแลความปลอดภัยของนักศึกษาในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ สารเคมี ตลอดจนการปฏิบัติงานนอกเวลา
5. มีคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์บริการ ทั้งในศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยและในห้องปฏิบัติการของหลักสูตร

5.6 กระบวนการประเมินผล

1. จัดให้มีการประเมินผลการศึกษาภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง
2. ใช้ระบบการให้คะแนน (Grading) และระดับแต้มคะแนน (Grade point) ในการประเมินผล
3. นักศึกษาต้องสอบผ่านการสอบเทียบความรู้ภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย โดยบัณฑิตวิทยาลัยสามารถพิจารณารับรองความรู้ภาษาต่างประเทศของนักศึกษาจากการสอบของสถาบันที่บัณฑิตวิทยาลัยรับรองมาตรฐาน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. มีภาวะผู้นำในวงการวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ	กลยุทธ์ - ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ไปทำวิจัย หรือ แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ภายในหรือต่างประเทศเพื่อเพิ่มพูน ความรู้และประสบการณ์ - ส่งเสริมให้นักศึกษาทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน และ และหน่วยงานระดับชาติ นานาชาติ เพื่อให้ นักศึกษา มีโอกาสฝึกการเป็นผู้นำทางด้านวิชาการและ ถ่ายทอดเทคโนโลยี - ส่งเสริมให้นักศึกษาได้นำเสนอผลงานวิจัยแบบ ปากเปล่า (Oral Presentation) ในระดับนานาชาติ - ส่งเสริมให้นักศึกษาตีพิมพ์บทความวิจัย ภาษาอังกฤษใน วารสารวิชาการระดับนานาชาติ ตัวชี้วัด - นักศึกษาทุกคนในหลักสูตรได้รับโอกาสในการทำวิจัย กับหน่วยวิจัยชั้นนำในประเทศหรือใน ต่างประเทศ - นักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาทักษะการ เป็นผู้นำ หรือถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ชุมชนอย่างน้อยปี ละ 1 ครั้ง

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
	3. นักศึกษาทุกคนได้เข้าร่วมประชุมวิชาการในระดับนานาชาติ และนำเสนอผลงานแบบปากเปล่า 4. ผลงานคุณนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของคุณนิพนธ์ต้องได้รับ การตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ใน วารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตาม ประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา
2. มีความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ	กลยุทธ์ 1. ส่งเสริมให้นักศึกษามีแรงบันดาลใจในการเป็นผู้ประกอบการที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับการเกษตร 2. ส่งเสริมให้นักศึกษาได้พบกับผู้ประกอบการที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับการเกษตร ตัวชี้วัด 1. จัดโครงการเชิญผู้ประกอบการที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับการเกษตรมาสัมมนาพิเศษเพื่อแบ่งปันประสบการณ์การเป็นผู้นำ และผู้ประกอบการ ปีละ 1 ครั้ง

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- 1) มีความยึดมั่นในความดีงามทางวิชาการ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย และตรงต่อเวลา
- 2) มีความสามารถในการจัดการเกี่ยวกับปัญหาคุณธรรม และจริยธรรมที่ซับซ้อน
- 3) มีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม และจริยธรรม

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็ง เพื่อปลูกฝังให้มีระเบียบวินัย ขยัน อดทน ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบ นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมทางวิชาการ บรรยายประสบการณ์การทำวิจัยที่เป็นแบบอย่างที่ดี ตลอดจนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษา

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- 1) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่มอบหมาย
- 2) ประเมินการตรงต่อเวลา การมีวินัย ความสำเร็จ ความซื่อสัตย์สุจริตของนักศึกษา
- 3) สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการเคารพกฎระเบียบสังคม

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความสามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชาที่ศึกษาได้อย่างถ่องแท้ และลึกซึ้ง ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้หรือความเข้าใจใหม่ ๆ ในศาสตร์สาขานั้น ๆ
- 2) มีความสามารถในการบูรณาการเนื้อหาในสาขาวิชาการของตนกับสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 3) มีความสามารถในการประเมินค่า และพัฒนาสาขาวิชาการของตนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงใหม่ ในระดับชาติและนานาชาติ

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีทั้งการบรรยายในชั้นเรียน การค้นคว้าหาความรู้และจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ การบรรยายโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง ตลอดจนการสืบค้นหาผลงานวิจัยที่ผ่านมาอย่างครบถ้วนและต่อเนื่องก่อนดำเนินการวิจัย การตรวจสอบลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร อย่างละเอียด การวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบประมวลความรู้ สอบโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ การสอบดุษฎีนิพนธ์
- 2) ประเมินจากรายงานที่มอบหมายในวิชาสัมมนา โครงร่างดุษฎีนิพนธ์ และการนำเสนอ
- 3) ประเมินจากความก้าวหน้าของการดำเนินการทดลองวิจัยและการสรุปผลการทดลอง

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) มีวัฒนธรรมการวิจัยที่เข้มแข็ง มีความสามารถและทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ
- 2) มีความสามารถในการออกแบบและดำเนินโครงการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน
- 3) มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

กำหนดการเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษาเป็นนักวิจัยที่ต้องค้นหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา ค้นคว้าหาคำตอบหรือการแก้ไขปัญหา รวมทั้งพัฒนาแนวคิดของตนเอง โดยการมองภาพปัญหาอย่างเป็นระบบ

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบประมวลความรู้ สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ การสอบวิทยานิพนธ์
- 2) ประเมินจากผลงานและการปฏิบัติงานของนักศึกษาในรายวิชาสัมมนา

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีจิตสำนึกต่อภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และเคารพสิทธิของผู้อื่น
- 2) มีความสามารถในการจัดการเกี่ยวกับข้อโต้แย้ง และปัญหาต่าง ๆ
- 3) มีทักษะการเป็นผู้นำและแสดงออกได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือกันระหว่างผู้เรียนด้วยตนเอง และระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนจัดการสอนแบบมีกรณีศึกษาและมอบหมายงาน การศึกษาดูงานนอกสถานที่ การวางแผนในการดำเนินการวิจัย ซึ่งต้องติดต่อประสานงานกับผู้อื่นในการหาข้อมูล ทั้งในและนอกห้องปฏิบัติการเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดประชุมวิชาการ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินพฤติกรรมและการแสดงออกถึงภาวะการเป็นผู้นำ ซึ่งมีความรับผิดชอบ การจัดวางระบบการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 2) ประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมายแบบรายบุคคล และรายกลุ่ม

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล คัดกรอง และนำเสนอข้อมูลได้
- 2) มีความสามารถในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบุคคลต่าง ๆ ในวงการวิชาการระดับชาติ และนานาชาติ
- 3) มีความสามารถในการนำเสนอผลงานทางวิชาการในรูปสิ่งตีพิมพ์ในระดับชาติ และนานาชาติ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

กำหนดให้การเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้สอนแนะนำหนังสือและเอกสารทางวิชาการภาษาอังกฤษ มอบหมายให้จัดทำรายงานและนำเสนอด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้การทำดัชนีฉบับนี้ นักศึกษาต้องค้นคว้าหาความรู้เพื่อจัดทำโครงร่างดำเนินการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และสรุปผลงานวิจัยเพื่อจัดทำเป็นรูปเล่ม รวมทั้งเผยแพร่ผลงานทางวิชาการที่ได้ทำผ่านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินความสามารถในการนำเสนอรายงานในวิชาสัมมนาแต่ละครั้ง
- 2) ประเมินจากรายงานความก้าวหน้าของดัชนีฉบับนี้
- 3) ประเมินจากผลงานทางวิชาการที่ได้เผยแพร่

3.แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ผู้รู้รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชา	คุณธรรมและ จริยธรรม			ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1) รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต															
30120701 ระเบียบวิธีวิจัยและ ปรัชญาสหวิทยาการเกษตร	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
30120791 สัมนา 1	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
30120792 สัมนา 2	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
30120793 สัมนา 3	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
30120794 สัมนา 4	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○
30120795 สัมนา 5	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●
30120796 สัมนา 6	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●
30120797 สัมนา 7	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
30120798 สัมนา 8	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
30120799 สัมนา 9	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●
30120800 สัมนา 10	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●
2) รายวิชาเอกบังคับ															
30120711 ปรัชญาสหวิทยา การเกษตร	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	
3) รายวิชาเอกเลือก															
30120 521 เทคโนโลยีการผลิต กัญชาเชิงพาณิชย์	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	●	
30120 522 การทำฟาร์มปลูกพืช แนวตั้ง	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	●	
30120721 การควบคุม สภาพแวดล้อมด้วยเทคโนโลยี เกษตรอัจฉริยะภายใต้การ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	

รายวิชา	คุณธรรมและ จริยธรรม			ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
30120722 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และการขยายพันธุ์พืชโดยจุลวิธีเชิง พาณิชย์	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○
30120 531 การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีสำหรับระบบการเกษตร แม่นยำ	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	●	
30120532 สารประกอบเชิงหน้าที่ และผลิตภัณฑ์นวัตกรรม	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●			●	●	
30120 533 วิทยาศาสตร์การ ประกอบอาหาร	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	○		●	●	
30120 534 การจัดการธุรกิจ เกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	○		●	●	
30120 535 วิศวกรรม อุตสาหกรรมเกษตรสีเขียว	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	○		●	●	
30120 541 เทคโนโลยีการตลาด สำหรับผู้ประกอบการด้านการเกษตร	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	○		●	●	
30120 542 การคิดเชิง ออกแบบสำหรับผู้ประกอบการ ธุรกิจเทคโนโลยีเกษตร	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	○		●	●	
30120781 หัวข้อที่สนใจในด้าน การเกษตร	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	○		●	●	
30120782 หัวข้อที่สนใจในด้าน วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและ วิศวกรรมศาสตร์	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	○		●	●	
30120783 หัวข้อที่สนใจในด้าน เศรษฐศาสตร์บริหารธุรกิจและ สังคมศาสตร์	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	○		●	●	
3) คุชณินพนธ์															
30120891 คุชณินพนธ์ 1	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○

รายวิชา	คุณธรรมและ จริยธรรม			ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
30120892 คณิตศาสตร์ 2	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
30120893 คณิตศาสตร์ 3	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
30120894 คณิตศาสตร์ 4	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
30120895 คณิตศาสตร์ 5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
30120896 คณิตศาสตร์ 6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
30120897 คณิตศาสตร์ 7	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
30120898 คณิตศาสตร์ 8	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
30120899 คณิตศาสตร์ 9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
30120 900 คณิตศาสตร์ 10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ: ● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

4. ผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร และสอดคล้องกับ Bloom's Taxonomy

PLOs	Outcome Statement	Specific LO	Generic LO	Level
1	สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวกับสหวิทยาการเกษตร และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมได้	✓		A/E
2	สามารถบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการวิจัยด้านการเกษตรขั้นสูงและสร้างองค์ความรู้ใหม่	✓		A/E
3	สามารถนำเสนอและสื่อสารผลงานด้านสหวิทยาการเกษตรได้ในระดับชาติ และนานาชาติ		✓	U/A
4	สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีภาวะผู้นำ รู้จักการวางแผนอย่างมีวิจรรย์ญาณ และแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม มีจริยธรรมการวิจัย		✓	U/A

5. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

PLOs	รายละเอียด	สกอ	ผู้ใช้บัณฑิต	วิชาชีพ	ภาคสังคม	อื่น ๆ
1	สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวกับสหวิทยาการเกษตร และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมได้	M	F	F	M	
2	สามารถบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการวิจัยด้านการเกษตรขั้นสูงและสร้างองค์ความรู้ใหม่	M	F	F	M	
3	สามารถนำเสนอและสื่อสารผลงานด้านสหวิทยาการเกษตรได้ในระดับชาติและนานาชาติ	M	F	F	M	
4	สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีภาวะผู้นำ รู้จักการวางแผนอย่างมีวิจารณญาณ และแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม มีจริยธรรมการวิจัย	M	M	F	M	

Remark: F=Fully fulfilled M=Moderately fulfilled P=Partially fulfilled

6. ความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับรายวิชา และผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน

คุณวุฒิของหลักสูตร

PLOs /รายวิชา	ทักษะด้าน คุณธรรมและ จริยธรรม			ทักษะด้านความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
PLO1	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○
สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสหวิทยาการเกษตร และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมได้															
30120701 ระเบียบวิธีวิจัย และปรัชญาสหวิทยาการเกษตร	●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○
30120711 ปรัชญาสหวิทยาการเกษตร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○
PLO2	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○
สามารถบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการวิจัยด้านการเกษตรขั้นสูงและสร้างองค์ความรู้ใหม่															
30120701 ระเบียบวิธีวิจัย และปรัชญาสหวิทยาการเกษตร	●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○
30120 521 เทคโนโลยีการผลิตัญญาเชิงพาณิชย์	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○
30120 522 การทำฟาร์มปลูกพืชแนวตั้ง	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○
30120721 การควบคุมสภาพแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○
30120722 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและการขยายพันธุ์พืชโดยจุลวิธีเชิงพาณิชย์	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○
30120 531 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับระบบการเกษตรแม่นยำ	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○
30120 532 สารประกอบเชิงหน้าที่และผลิตภัณฑ์นวัตกรรม	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○
30120 533 วิทยาศาสตร์การประกอบอาหาร	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○
30120 534 การจัดการธุรกิจเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○
30120 535 วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตรสีเขียว	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○
30120 541 เทคโนโลยีการตลาดสำหรับผู้ประกอบการด้านการเกษตร	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○
30120 542 การคิดเชิงออกแบบสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีเกษตร	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○
30120781 หัวข้อที่สนใจในด้านการเกษตร	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○

หมายเหตุ: ● หมายถึงความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึงความรับผิดชอบรอง

7. ความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน (มาตรฐานคุณวุฒิของแต่ละสาขาวิชา)

PLOs /รายวิชา	ทักษะด้าน คุณธรรมและ จริยธรรม			ทักษะด้าน ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสหวิทยาการเกษตร และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมได้	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●
สามารถบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการวิจัยด้านการเกษตรขั้นสูงและสร้างองค์ความรู้ใหม่	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○
สามารถนำเสนอและสื่อสารผลงานด้านสหวิทยาการเกษตรได้ในระดับชาติ และนานาชาติ	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○
สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีภาวะผู้นำ รู้จักการวางแผนอย่างมีวิจรรณญาณ และแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม มีจริยธรรมการวิจัย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ: ● หมายถึงความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึงความรับผิดชอบรอง

8. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา

ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
พัฒนาแนวคิดปรัชญาการวิจัยเชิงสหวิทยา นักศึกษาเข้าใจปรัชญาการวิจัยเชิงสหวิทยา การเกษตรและ สามารถประมวลความรอบรู้และพัฒนาแนวคิดการวิจัยเชิงสหวิทยา การเกษตรที่สัมพันธ์และสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อนำเสนอโครงร่างงานวิจัย	ทักษะการวิจัยและบูรณาการศาสตร์ต่างๆกับการเกษตร นักศึกษามีสามารถดำเนินการวิจัยเชิงสหวิทยาการเกษตรและบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร และสามารถวิเคราะห์องค์ความรู้อย่างเป็นระบบ	สร้างองค์ความรู้เพื่อพัฒนาด้านสหวิทยาการเกษตรและนวัตกรรม นักศึกษาสามารถสังเคราะห์และประเมินองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางสหวิทยาการในการแก้ไขปัญหา พัฒนาการเกษตรและนวัตกรรมระดับชาติ หรือระดับนานาชาติอย่างมีจรรยาบรรณวิชาชีพ และสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ นวัตกรรมขั้นสูงที่ได้จากผลงานวิจัยเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ ชุมชนและสังคม

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ใช้หลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562 และระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ประกาศใช้ในขณะนั้นโดยอนุโลม

ในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระบบการให้คะแนนให้แบ่งระดับคะแนนเป็นอักษรโดยมี
แต่มี

ระดับคะแนนแบ่งเป็น 8 ระดับ ดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา	แต่มีระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B+	ดีมาก (Very Good)	3.5
B	ดี (Good)	3.0
C+	ค่อนข้างดี (Above Average)	2.5
C	ปานกลาง (Average)	2.0
D+	ค่อนข้างอ่อน (Below Average)	1.5
D	อ่อน (Poor)	1.0
F	ตก (Fail)	0.0

ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินผลในรายวิชาใดโดยไม่มีแต่มีระดับคะแนนให้
แสดงผลการศึกษาในรายวิชานั้นด้วยอักษร ดังนี้

อักษร	ความหมาย
S	ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ (Satisfactory) หรือแสดงว่านักศึกษาสอบผ่าน
U	ผลการศึกษาไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) หรือแสดงว่านักศึกษาสอบ ไม่ผ่าน
I	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
V	ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟัง โดยไม่มีการประเมินผลและมีเวลาเรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (Visitor)
W	ถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลา (Withdraw)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

- 1) การทวนสอบในระดับรายวิชา ควรให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา รวมทั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินแผนการสอน งานที่มอบหมายและข้อสอบของแต่ละรายวิชาว่าสอดคล้องกับความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้หรือไม่
- 2) การประเมินผลแต่ละรายวิชาต้องผ่านที่ประชุมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งก่อนประกาศผลสอบ
- 3) มีการแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกร่วมเป็นคณะกรรมการในการสอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์
- 4) ประเมินภาวะการดำเนินงานทำของดุษฎีบัณฑิต และความพึงพอใจต่อดุษฎีบัณฑิตของผู้ประกอบการ
- 5) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในการประเมินหลักสูตร โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในมหาวิทยาลัย

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะที่นักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

แต่งตั้งคณะกรรมการ ติดตามความก้าวหน้าของงานวิจัย หรืองานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษสำเร็จการศึกษา

- ติดตามผลการประเมินจากภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิตที่ตรงกับสาขาวิชาและความพึงพอใจของบัณฑิตต่อการนำความรู้ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน
- สํารวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตในด้านความรู้ความสามารถและการทำงานในสถานประกอบการ
- สํารวจความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ของบัณฑิตจากคณาจารย์และผู้ใช้บัณฑิต
- สํารวจความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ของบัณฑิตจากผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ดังนี้

3.1 หลักสูตรแบบ 1.1

- 1) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 2) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอจัดทำรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์

3) สอบผ่านการสอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์โดยคณะกรรมการซึ่งจะต้องประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายใน และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นประธาน กรรมการสอบ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้

4. นักศึกษาจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ตาม เงื่อนไขข้อ 4.1 หรือ 4.2 ดังนี้

4.1 ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในระดับชาติที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวง วิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์ อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของ บทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจาก หลายหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน จำนวน 4 เรื่อง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรก ในบทความที่ตีพิมพ์ทั้งหมด

4.2 ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ คณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการ เผยแพร่ผลงานวิชาการฉบับล่าสุด ไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรก ในบทความที่ตีพิมพ์ทั้งหมด

หมายเหตุ กรณีที่มีการตีพิมพ์ทั้งวารสารระดับชาติ และนานาชาติ ให้คือนำหน้า 2 บทความของวารสารระดับชาติเท่ากับ 1 บทความของวารสารระดับนานาชาติ

5) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก เกณฑ์การจบของนักศึกษาต้องเป็นไป ตามเกณฑ์ของแหล่งทุน ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

6) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562

3.2 หลักสูตรแบบ 1.2

1) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอจัดทำ รูปเล่มดุษฎีนิพนธ์

3) สอบผ่านการสอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์โดยคณะกรรมการซึ่งจะต้องประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นประธาน กรรมการสอบ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้

4) นักศึกษาจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ตาม เงื่อนไขข้อ 4.1 หรือ 4.2 ดังนี้

4.1) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในระดับชาติที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน จำนวน 6 เรื่อง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์อย่างน้อย 4 เรื่อง

4.2) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการฉบับล่าสุด ไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์อย่างน้อย 2 เรื่อง

หมายเหตุ กรณีที่มีการตีพิมพ์ทั้งวารสารระดับชาติ และนานาชาติ ให้คือน้ำหนัก 2 บทความของวารสารระดับชาติเท่ากับ 1 บทความของวารสารระดับนานาชาติ

5) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก เกณฑ์การจบของนักศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของแหล่งทุน ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

6) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไป ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562

3.3 หลักสูตรแบบ 2.1

- 1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- 2) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 3) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอจัดทำรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์
- 4) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)
- 5) สอบผ่านการสอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์โดยคณะกรรมการซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้
- 6) นักศึกษาจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ตามเงื่อนไขข้อ 6.1 หรือ 6.2 ดังนี้

6.1) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในระดับชาติที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความ

โดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน จำนวน 4 เรื่อง ทั้งนี้นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์อย่างน้อย 2 เรื่อง

6.2) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการฉบับล่าสุด ไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง ทั้งนี้นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์อย่างน้อย 1 เรื่อง

หมายเหตุ กรณีที่มีการตีพิมพ์ทั้งวารสารระดับชาติ และนานาชาติ ให้คือน้ำหนัก 2 บทความของวารสารระดับชาติเท่ากับ 1 บทความของวารสารระดับนานาชาติ

7) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก เกณฑ์การจบของนักศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของแหล่งทุน ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

8) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไป ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562

3.4 หลักสูตรแบบ 2.2

- 1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- 2) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 3) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอจัดทำรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์
- 4) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)
- 5) สอบผ่านการสอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์โดยคณะกรรมการซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้
- 6) นักศึกษาจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ตามเงื่อนไขข้อ 6.1 หรือ 6.2 ดังนี้

6.1) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในระดับชาติที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน จำนวน 4 เรื่อง ทั้งนี้นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์ทั้งหมด

6.2) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการฉบับล่าสุด ไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์ทั้งหมด

หมายเหตุ กรณีที่มีการตีพิมพ์ทั้งวารสารระดับชาติ และนานาชาติ ให้คือน้ำหนัก 2 บทความของวารสารระดับชาติเท่ากับ 1 บทความของวารสารระดับนานาชาติ

7) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก เกณฑ์การจบของนักศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของแหล่งทุน ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

8) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไป ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 เข้าใจถึงเสรีภาพ (Freedom) ของอาจารย์ การเห็น การฟัง การอภิปราย (Debate) ความคิดตนเอง มีการจัดปฐมนิเทศสำหรับอาจารย์ใหม่เกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ รายละเอียดหลักสูตรการจัดทำประมวลรายวิชา ตลอดจนสิทธิประโยชน์และกฎระเบียบต่าง ๆ ของทางบัณฑิตวิทยาลัย ให้กับอาจารย์ใหม่

1.2 จัดเตรียมคู่มือแนะนำและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนในการปฏิบัติงานให้อาจารย์ใหม่

1.3 มอบหมายให้อาจารย์อาวุโสเป็นอาจารย์พี่เลี้ยงให้กับอาจารย์ใหม่ เพื่อคอยให้คำแนะนำหรือปรึกษาและเรียนรู้ในการปรับตัวเองให้เข้าสู่การเป็นอาจารย์ในระดับบัณฑิตวิทยาลัย

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- 1) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอน วิธีการสอน และการวัดประเมินผลในรายวิชาต่าง ๆ
- 2) กำหนดให้มีสัมมนาโครงการวิจัยในชั้นเรียน
- 3) สร้างเครือข่ายความร่วมมือในด้านการเรียนการสอนกับสถาบันหรือหน่วยงานอื่น มีความร่วมมือภาครัฐ-ภาคเอกชน (Public Private Partnership, PPP) มีการส่งเสริมบุคลากรจากมหาวิทยาลัยไปปฏิบัติงานร่วมภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในภาคเอกชน (Talent Mobility) ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กร (Corporate Social Responsibility, CSR) การดำเนินกิจการภายใต้หลักจริยธรรมและการจัดการที่ดี มีความทันสมัยเพื่อให้เท่าทันการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทางด้านภาษา (Language) โดยอาศัยหลักการในการพัฒนาปรับปรุง ดังนี้

1. เสรีภาพ (Freedom) ของอาจารย์ การเห็น การฟัง การอภิปราย (Debate) ความคิดตนเอง
2. การทำให้เป็นสากล (Internationalization) ของอาจารย์
3. การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century) ของอาจารย์ การเปลี่ยนแปลงทางเทคนิค (Technical changes) เก่ง ชำนาญ (Adept)

พัฒนา (Evolve) ครุ่นคิด ไคร่ครวญ (Revolve) การเปลี่ยนรูป การแปรรูป (Transformation)

- 4) ส่งเสริมสนับสนุนให้คณาจารย์มีคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้น
- 5) ส่งเสริมพัฒนาอาจารย์ทางด้านภาษาและการพัฒนาการเผยแพร่ผลงาน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

- 1) ส่งเสริมและผลักดันให้คณาจารย์และนักวิชาการของหลักสูตรสำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาเอกและทำงานวิจัยมากขึ้น มีการพัฒนาคุณภาพงานวิจัยให้ดียิ่งขึ้น จัดให้มีกิจกรรมเกี่ยวกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่มีการเรียนการสอนในคณะผลิตกรรมการเกษตร โดยให้มีการสืบค้นหาประเพณี วัฒนธรรมดั้งเดิมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่มีการเรียนการสอนแล้วจัดกิจกรรมเกี่ยวกับประเพณีวัฒนธรรมดังกล่าวให้มีการปฏิบัติสืบต่อไปโดยให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมด้วย
- 2) ปรับปรุงระบบสิ่งอำนวยความสะดวกให้เอื้อต่อการทำงานวิจัยของคณาจารย์ นักวิชาการ และนักศึกษาของคณะผลิตกรรมการเกษตร
- 3) แสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อที่จะพัฒนานวัตกรรมและวิสาหกิจ เพื่อเพิ่มรายได้ของคณะผลิตกรรมการเกษตรและยังเป็นแหล่งบ่มเพาะความรู้ให้กับนักศึกษา
- 4) สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการทำงานวิจัยกับหน่วยงานอื่นทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ตลอดระยะเวลาที่จัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ดังนี้

1.1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ	ตรง/สัมพันธ
1	รองศาสตราจารย์	นายสิริวัฒน์ สาครวาสี	Doctor of Philosophy Master of Science วิทยาศาสตร์ บัณฑิต	Plant Biology Plant Biology พฤกษศาสตร์	University of California, Davis, U.S.A. University of California, Davis, U.S.A. มหาวิทยาลัยมหิดล	2553 2552 2545	ตรง
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายปรีดา นาเทเวศน์	Doctor of Philosophy Master of Science วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์ บัณฑิต	PlantGenetics Agriculture พืชสวน เทคโนโลยีการผลิตพืช	Ehime University Kagawa University มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2553 2550 2548 2546	ตรง
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางชุดิมา คงจรรยา	Doctor of Philosophy Master of Science วิทยาศาสตร์ บัณฑิต วิทยาศาสตร์ บัณฑิต	Molecular Biology Molecular Biology วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ศึกษาศาสตร์-ชีววิทยา	Victoria University The University of Melbourne มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2555 2546 2535 2531	ตรง

1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

คุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 3 ท่านสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกทั้ง 3 ท่าน เนื่องจากหลักสูตรเป็นหลักสูตรสหวิทยาการที่มีการรวมองค์ความรู้ด้านการเกษตร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจเข้ามาผสมผสานเป็น

องค์ความรู้ใหม่ จึงต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่สำเร็จการศึกษาจากสาขาวิชาที่หลากหลาย และมีผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย ตามเกณฑ์ สกอ. ปี 2558

1.3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

1.4 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร จะจัดให้มีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอนและขึ้นทะเบียนเป็นอาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย โดยพิจารณาจากอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีการสอนและมีการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง

1.5 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

2) อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ร่วม ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

2.1) อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณสมบัติและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์หลัก

2.2) สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อดุษฎีนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง

2.3) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่

ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อคุณนิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

1.6 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร เป็นหลักสูตรที่เปิดรับนักศึกษา ในปีการศึกษา 2557 และได้กำหนดรอบระยะเวลาการปรับปรุงหลักสูตรในปี พ.ศ. 2561 เพื่อใช้กับนักศึกษาในปีการศึกษา 2562

1.7 การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

1) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร จะดำเนินการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อย่างน้อย 2 ครั้งต่อภาคการศึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุม

2) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร เป็นหลักสูตรปรับปรุง ที่มีการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2558 โดยจะจัดมีการจัดทำเล่ม มคอ.2 ให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และดำเนินการจัดส่งพิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตร

3) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร จะดำเนินการจัดทำรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ทุกภาคการศึกษา โดยการทำการจัดส่งก่อนเปิดสอนแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

4) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร จะดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินงานของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งหลังส่งเกรดแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

5) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร จะดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตรฯ จะดำเนินการเพื่อประเมินผลคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเป็นการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เมื่อครบรอบหลักสูตรเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร จะจัดให้มีระบบและกลไกการรับนักศึกษาที่ประกอบด้วยกลไกระดับมหาวิทยาลัย และระดับหลักสูตร

1. ระดับมหาวิทยาลัย โดยมีคณะผลิตกรรมการเกษตร เป็นผู้วางแผนและกำกับนโยบายการรับนักศึกษา กองแผนงานทำหน้าที่รวบรวมจำนวนนักศึกษาและรายงานผลการดำเนินงานในแต่ละช่วงให้คณะกรรมการ/ผู้บริหารทราบ

2. ระดับหลักสูตร มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการวางแผน กำหนดจำนวนนักศึกษา และคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา และรายงานข้อมูลให้แก่บัณฑิตวิทยาลัยรับทราบ

ซึ่งการรับนักศึกษาเข้าต่อระดับปริญญาเอกของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จะดำเนินการคัดเลือก 2 รอบการศึกษาต่อปี

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร ได้กำหนดตาม มคอ.2 และข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร ได้มีระบบและกลไกการเตรียมความพร้อม โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งทำการพิจารณาโครงการ/กิจกรรม ผู้รับผิดชอบ วัตถุประสงค์ งบประมาณ และระยะเวลาในการจัดโครงการ/กิจกรรม

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการแนะแนวกับนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร มีแนวทางปฏิบัติตามมหาวิทยาลัย ดังนี้

3.2.1 บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาทุกคน เพื่อทำหน้าที่ตามมหาวิทยาลัยกำหนด

3.2.2 อาจารย์ทุกคนจัดทำตารางการทำงานพร้อมกำหนดเวลาว่างเพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าพบได้ตามเวลาที่ได้กำหนดไว้

3.2.3 อาจารย์เปิดช่องทางการสื่อสารทางสารสนเทศ เช่น E-mail, FaceBook ฯลฯ อีกทั้งมีการเพิ่มช่องทางการอุทธรณ์ของนักศึกษา ในกรณีที่นักศึกษาสงสัยเรื่องการประเมินผลในรายวิชา หรือเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน สามารถดำเนินการได้ดังนี้

1) ให้สอบถามอาจารย์ผู้สอนประจำวิชา หรืออาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา
2) ยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบ ภายใน 1 ภาคการศึกษาหลังจากวันประกาศผลการศึกษา

3) นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องอุทธรณ์ได้โดยตรงต่อคณบดี ผู้อำนวยการ อธิการบดี หรือคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

การพัฒนานักศึกษาและส่งเสริมทักษะด้านภาษาและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร ได้มีระบบกลไก โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งทำการพิจารณาวางแผนโครงการ/กิจกรรม ผู้รับผิดชอบ วัตถุประสงค์ งบประมาณ และระยะเวลา ในการจัดโครงการ/กิจกรรม ให้สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นเหมาะสมกับบัณฑิตศึกษา

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร จัดให้มีการติดตามอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา ผ่านระบบและกลไกของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร มีการสร้างระบบกลไก การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตร

นำผลการประเมินรายงานในการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อีกทั้งมีการนำเอาผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรที่จัดทำโดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รวบรวมวิเคราะห์ สังเคราะห์ ผ่านการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร มีผลการจัดการข้อเรียกร้องของนักศึกษาผ่านหลายช่องทาง เช่น กล้องรับข้อร้องเรียนและแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา การร้องเรียนผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จากนั้นนำข้อร้องเรียนดังกล่าวเข้าที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4.อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.1.1 การรับอาจารย์ใหม่

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร ในการรับอาจารย์ใหม่ได้มีการกำหนดกรอบอัตรากำลังผ่านคณะไปยังมหาวิทยาลัย เมื่อได้รับการจัดสรรกรอบอัตรากำลัง สาขาวิชา ดำเนินการสรรหาอาจารย์ตามขั้นตอนการดำเนินการสรรหาบุคลากรของคณะผลิตกรรมการเกษตร ซึ่งในการรับอาจารย์ใหม่ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1.1.1 กำหนดคุณสมบัติ

1) คุณสมบัติทั่วไปเป็นไปตามนโยบายการพัฒนามหาวิทยาลัยไปสู่มหาวิทยาลัยที่เน้นการผลิตบัณฑิตเฉพาะทาง ระดับบัณฑิตศึกษาและวิจัย (ค1)

2) คุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัคร

- สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอกสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องทางด้านสหวิทยาการซึ่งต้องมีผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัย

- ผ่านเกณฑ์ภาษาต่างประเทศของมหาวิทยาลัย

4.1.1.2 การคัดเลือกหรือการสอบคัดเลือก

โดยการสอบข้อเขียน หรือ สอบสัมภาษณ์ และ/หรือทดสอบความสามารถในการสอน โดยคณะกรรมการที่คณบดีคณะผลิตกรรมการเกษตร แต่งตั้ง

4.1.1.3 การแต่งตั้งและประเมินผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

4.1.2 แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามที่ระบุไว้ในแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 และประกาศของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ประกาศใช้ในขณะนั้น และประกาศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยอนุโลม

4.1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่สนับสนุน ช่วยเหลือ และดำเนินกิจกรรมได้ครบถ้วน ตามเกณฑ์ของการประกันคุณภาพหลักสูตร

4.1.4 กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรมีส่วนร่วม ในกิจกรรมตามข้อ 4.1.2 และ ข้อ 4.1.3 ทรัพยากรบุคคลที่เป็นรูปธรรม ภายใต้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการทำร่วมกับคณะผลิตกรรมการเกษตร เพื่อจัดทำแผนในการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรของหลักสูตรฯ ได้พัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีระบบการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรที่มีศักยภาพสูงให้มีโอกาสประสบความสำเร็จและก้าวหน้าในอาชีพอย่างรวดเร็วตามสายงานโดยมีการทำแผนพัฒนารายบุคคลผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ทุกคนได้พัฒนาตนเองให้มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพอย่างต่อเนื่องโดยไม่จำกัดจำนวนตามเงื่อนไขของประกาศคณะผลิตกรรมการเกษตร และมหาวิทยาลัยแม่โจ้

4.2 คุณภาพอาจารย์

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร จะมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ขอตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น ตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด นอกจากนี้คณะยังได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรสายวิชาการ ทำงานวิจัย และนำผลงานวิจัยนั้น ๆ มาเสนอผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ ในงานประชุมวิชาการระดับชาติ และระดับนานาชาติ

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร จะจัดให้มีการติดตามอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ ผ่านระบบกลไกของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะผลิตกรรมการเกษตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร มีการสร้างระบบและกลไก การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ที่มีต่อหลักสูตร นำผลการประเมินรายงานในการประชุมประจำหลักสูตรอีกทั้งมีการนำเอาผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรที่จัดทำโดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ ผ่านการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะผลิตกรรมการเกษตร

5. หลักสูตร การเรียนการสอนและการประเมินผู้เรียน

5.1 การออกแบบหลักสูตรและสาระของรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร มีระบบการออกแบบหลักสูตร สาระรายวิชาในหลักสูตรที่มีความสอดคล้องตามกรอบ TQF (Thailand Qualifications Framework for Higher Education) หรือเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและใช้ระบบ และกลไกการพัฒนาหลักสูตรภายใต้มหาวิทยาลัย ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและวัตถุประสงค์ ของหลักสูตรอยู่ภายใต้แนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัย ว่าด้วยเรื่อง แนวปฏิบัติการแต่งตั้งคณะกรรมการ พัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรและคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร พ.ศ. 2559

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร หลักสูตรปรับปรุง คาดว่าเปิดรับ นักศึกษาในปีการศึกษา 2561 โดยมีแผนการปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี เพื่อให้ทันสมัย และ สอดคล้องกับความต้องการของสังคมที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งมีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 1) ให้แต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อปฏิบัติหน้าที่ ตามแนวทางที่กำหนดไว้ใน ประกาศของมหาวิทยาลัย
- 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกันพิจารณารายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีความ เหมาะสม
- 3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาร่วมเสนอข้อคิดเห็นใน การพัฒนาหลักสูตร
- 4) แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร พ.ศ. 2559 ภายใต้แนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัย
- 5) ดำเนินการจัดทำเล่ม มคอ.2 และแนวทางปฏิบัติการเปิด/ปิด/ปรับปรุง หลักสูตร ของมหาวิทยาลัย

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร เป็นหลักสูตรปรับปรุง มีระบบและ กลไกการดำเนินงานของหลักสูตรดังนี้

- 1) จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุม เพื่อเตรียมการ จัดการเรียนการสอนและประเมินการบริหารหลักสูตร
- 2) จัดประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทุก รายวิชาในหลักสูตรอย่างน้อย ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง เพื่อ
 - การแบ่งภาระงานสอน จากภาระงานขั้นต่ำ (9 ชั่วโมง/สัปดาห์) และจากนั้น กำหนดอาจารย์ผู้สอนตามความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสอน
 - วางแผนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล

- การกำกับติดตามและการตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ทุกภาคการศึกษาโดยทำการจัดส่งก่อนเปิดสอนแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา อีกทั้งกำกับรายวิชาที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงและวัฒนธรรม
- การให้ความเห็นชอบการประเมินผลการเรียนการสอน
- เก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร
- หาแนวทางที่จะทำหลักสูตรบรรลุเป้าหมาย

5.3 การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร ดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งหลังส่งเกรดแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุม ตรวจสอบผลการดำเนินการเรียน การสอนตามแบบฟอร์ม มคอ.5 และ มคอ.6 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละเทอม จากนั้นดำเนินส่งผลการเรียนให้บัณฑิตวิทยาลัย ดำเนินการต่อไปยังมหาวิทยาลัย จะต้องผ่านการพิจารณาผลการเรียนจากคณะกรรมการที่แต่งตั้งจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรก่อนเพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการตัดเกรด และเป็นไปตามเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร ดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

- 1) จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) ส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างหลักสูตรภายในคณะเดียวกัน/ต่างคณะทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

6.2 ทรัพยากรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม

อาคารที่ใช้สำหรับเป็นสถานที่สอนจะใช้ทรัพยากรร่วมกันหลายคณะประกอบ 10 อาคาร ดังต่อไปนี้ อาคารเรียนคณะผลิตกรรมการเกษตร อาคารเรียนคณะเศรษฐศาสตร์ อาคารเรียนคณะ

บริหารธุรกิจ อาคารเรียนคณะศิลปศาสตร์ อาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์ อาคารเรียนคณะสัตวศาสตร์ อาคารเรียนคณะผลิตกรรมการเกษตร อาคารเรียนคณะประมง อาคารเรียนคณะพัฒนาการท่องเที่ยว และอาคารเรียนวิทยาลัยบริหารศาสตร์ ประกอบด้วยทั้งห้องเรียนขนาดเล็ก ห้องเรียนขนาดใหญ่ ห้องปฏิบัติการ ห้องประชุม นอกจากนี้ยังมีอาคารปฏิบัติการวิศวกรรมซึ่งมีห้องปฏิบัติการทางด้านเครื่องมือกลต่าง ๆ โดยทรัพยากรทั้งหมดเพียงพอสำหรับการเรียนการสอนระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร

สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้มีทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับสาขาสหวิทยาการเกษตรทุกประเภทประกอบด้วย หนังสือ วชิยานิพนธ์ วารสาร และหนังสือพิมพ์ จุลสาร กฤตภาค โสตทัศนวัสดุ และฐานข้อมูลสำเร็จรูป CD-ROM, CD-ROM MULTIMEDIA โดยทรัพยากรดังกล่าวข้างต้นมีจำนวนดังนี้

ข้อมูลจำนวนหนังสือ และสื่อ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2564

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนที่ให้บริการในสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และห้องสมุดคณะต่าง ๆ ประกอบด้วยหนังสือ วชิยานิพนธ์ วารสารและหนังสือพิมพ์ จุลสาร กฤตภาค โสตทัศนวัสดุ และฐานข้อมูลสำเร็จรูป CD-ROM CD-ROM MULTIMEDIA โดยทรัพยากรดังกล่าวข้างต้นมีจำนวนดังนี้

จำนวนหนังสือ

หมวด	คำอธิบายหมวด	ภาษาไทย (เล่ม)	ภาษาอังกฤษ (เล่ม)	รวม
000	เบ็ดเตล็ด	11,231	1,972	13,203
100	ปรัชญา	3,458	444	3,902
200	ศาสนา	4,329	359	4,688
300	สังคมศาสตร์	48,571	7,361	55,932
400	ภาษาศาสตร์	4,492	1,702	6,194
500	วิทยาศาสตร์ (บริสุทธิ์)	17,640	7,960	25,600
600	วิทยาศาสตร์ประยุกต์	48,608	14,779	63,387
700	ศิลปวัฒนธรรม ภาษา	4,393	1,167	5,560
800	วรรณกรรม วรรณคดี	2,674	579	3,253
900	ประวัติศาสตร์	7,309	966	8,275
	รวม	138,121	36,272	174,393

สื่อ

โสตทัศนวัสดุ

รายการ	จำนวน
CD/DVD ดนตรี	114
CD/DVD เกษตร	280
CD/DVD วิชาการ	1,413
CD/DVD บทเรียนภาษา	147
CD/DVD ซีดีรอมทั่วไป	1,274
CD/DVD บันเทิง	3,774
รวม	5,728

จำนวนฐานข้อมูลและบทความ

หัวข้อ	จำนวน	ชนิด
บทความวารสาร	159,141	บทความ
วารสารภาษาไทย	986	ฐานข้อมูล
วารสารภาษาต่างประเทศ	477	ฐานข้อมูล
ฐานข้อมูลออนไลน์	26	ฐานข้อมูล
ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (E-book, E-clipping, E-journal)	19	ฐานข้อมูล
Single Search	1	
วารสารอิเล็กทรอนิกส์	18	รายชื่อ

นอกจากนี้ยังมีให้ความร่วมมือระหว่างห้องสมุดกับหน่วยงานอื่น ๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาควิชาพยาบาลเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยพายัพ เป็นต้น และมีการเชื่อมโยงเครือข่ายกับฐานข้อมูล Journal Link และวิทยานิพนธ์/งานวิจัยออนไลน์ ตลอดจนฐานข้อมูลสหบรรณานุกรม

นอกจากนี้ยังมีห้องสมุดของแต่ละคณะในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และห้องสมุดของหน่วยงานอื่น ๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา ภาควิชาพยาบาลเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยพายัพ เป็นต้นและยังมีการติดต่อสื่อสารแบบเชื่อมโยงเครือข่ายในฐานข้อมูล Journal Link และวิทยานิพนธ์/งานวิจัยออนไลน์ ตลอดจนสหบรรณานุกรม

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

- 1) คณะผลิตกรรมการเกษตร มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีในการจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอน ตำรา สื่ออุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการให้ทันสมัย
- 2) คณะผลิตกรรมการเกษตร จัดประชุมเพื่อให้คณาจารย์ร่วมกันวางแผนในการเสนอขอประมาณครุภัณฑ์ และอุปกรณ์การเรียนการสอน

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

- 1) สำรวจความต้องการทรัพยากรการเรียนการสอนเป็นประจำทุกปีจากผู้สอนและผู้เรียนโดยวิธีแจกแบบสอบถาม
- 2) ประเมินความเพียงพอจากความต้องการใช้ของอาจารย์และผู้สอน

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

(หลักสูตรใดที่มี มคอ.1 ในตารางตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานจะต้องเป็นไปตาม มคอ.1)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการ	ปีการศึกษา (ปีที่)				
	1	2	3	4	5
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามเกณฑ์ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีกระบวนการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร เรื่องจำนวนนักศึกษาที่จบในเวลาที่กำหนด	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีกระบวนการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร เรื่องจำนวนนักศึกษาที่ลาออกกลางคัน		✓	✓	✓	✓
8. มีการดำเนินงานตามการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร ตามเกณฑ์ที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบ เป็นประจำทุกปีการศึกษา และมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการ	ปีการศึกษา (ปีที่)				
	1	2	3	4	5
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องดำเนินการข้อ 1-5 ในแต่ละปี	5	5	5	5	5
รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี	9	10	10	11	12

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 คณะผลิตกรรมการเกษตร จัดให้มีการประเมินรายวิชา ประเมินการสอนของอาจารย์ ในแต่ละรายวิชาโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะเป็นผู้รวบรวมผลและหาค่าเฉลี่ยในคะแนนที่ได้ของอาจารย์แต่ละท่านเพื่อนำไปประเมินและวางแผนกลยุทธ์การสอนต่อไป

1.1.2 จัดให้มีการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาจากพฤติกรรมการเรียนการทํากิจกรรม และผลทดสอบในรายวิชาต่าง ๆ โดยอาจารย์ประจำรายวิชาเป็นผู้ประเมิน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 จัดให้มีการประเมินการสอนโดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมิน ซึ่งทำการประเมินทุกปลายภาคการศึกษา

1.2.2 ผลการประเมินการสอนของอาจารย์จากนักศึกษาจะแจ้งต่ออาจารย์และหัวหน้ากลุ่มวิชาเพื่อปรับปรุงต่อไป

1.2.3 การทดสอบการเรียนรู้ของนักศึกษาเพื่อประเมินการสอนของอาจารย์โดยดูจากผลการเรียนของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา

1.2.4 คณะผลิตกรรมการเกษตร รวบรวมผลการประเมินที่เป็นความต้องการในการปรับปรุงทักษะการสอนเพื่อวางแผนการพัฒนาให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ในการสอนให้เหมาะสมกับรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

1.1 โดยนักศึกษาและบัณฑิตประเมินจากนักศึกษาปัจจุบันและบัณฑิตที่จบตามหลักสูตร โดยใช้แบบสอบถามนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายในวันปัจฉิมนิเทศ และการจัดทำเว็บไซต์ในส่วนภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิตรับข้อมูลย้อนกลับจากนักศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง

1.2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือ ผู้ประเมินภายนอกโดยดูจากผลการประเมินตนเองของผู้สอน และรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร ตลอดจนผลการประเมินจากผู้เรียน ประกอบการประเมิน

1.3 โดยนายจ้างและ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ ติดตามบัณฑิตใหม่โดยสำรวจข้อมูลจากนายจ้างหรือผู้บังคับบัญชาโดยแบบสอบถามและการสัมภาษณ์

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในของคณะผลิตกรรมการเกษตร ที่แต่งตั้งโดยคณบดี

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และแผนกลยุทธ์การสอน

4.1 อาจารย์ประจำวิชาทบทวนผลการประเมินประสิทธิภาพด้านการสอนประจำรายวิชาที่รับผิดชอบและเมื่อสิ้นภาคการศึกษาต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชา เพื่อเสนอคณบดีคณะผลิตกรรมการเกษตร ผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4.2 คณะกรรมการประเมินหลักสูตรติดตามผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 จากการประเมินคุณภาพภายในคณะผลิตกรรมการเกษตร

4.3 คณะกรรมการประเมินหลักสูตรของคณะผลิตกรรมการเกษตร รวบรวมและจัดทำรายงานการประเมินผล และเสนอประเด็นที่จำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร

4.4 คณะผลิตกรรมการเกษตร จัดประชุมสัมมนาเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิอ่านหลักสูตรตลอดจนประเมินผลและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตร

4.5 การปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร ภายใต้วงจรการควบคุมคุณภาพ (PDCA)

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ

รายการ

- 1 ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร ระหว่าง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 หลักสูตรเดิม และหลักสูตรปรับปรุง
- 2 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดโครงสร้างหลักสูตรเดิม และหลักสูตรปรับปรุง
- 3 สารการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตรประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอน
- 4 ประวัติและผลงานของอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอนรายงานสรุปการปรับปรุงหลักสูตร
- 5 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร
- 6 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร
- 7 รายงานการประชุมการคณะกรรมการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตร
- 8 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562
- 9 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
สถาบันอื่น และการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
- 10 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง เกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาโท
- 11 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา กรณีพ้นสภาพนักศึกษาตามข้อ 33 (3) (6) (11) และ (14) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
- 12 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง หลักเกณฑ์การรับโอนนักศึกษาและวิธีการเทียบโอนผลการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

เอกสารแนบ 1

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร กับ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

1. โครงสร้างหลักสูตรหลังการปรับปรุงแก้ไขเมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ.2558 (หน่วยกิต)	โครงสร้างเดิม 2561 (หน่วยกิต)	โครงสร้างใหม่ 2565 (หน่วยกิต)
แบบ 1.1	ไม่น้อยกว่า 48	48	48
1.1 คุุณินิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 48	48	48
1.2 วิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	-	(9)	(9)
รวมจำนวนหน่วยกิต	48	48	48
แบบ 1.2	ไม่น้อยกว่า 72	72	72
1.1 คุุณินิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 72	72	72
1.2 วิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	-	(13)	(13)
รวมจำนวนหน่วยกิต	72	72	72
แบบ 2.1	ไม่น้อยกว่า 48	48	48
1) รายวิชาเอก			
-วิชาเอกบังคับ	ศึกษารายวิชา	6	6
-วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 12	6	6
2) คุุณินิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36	36	36
3) วิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	-	(9)	(9)
รวมจำนวนหน่วยกิต	48	48	48
แบบ 2.2	ไม่น้อยกว่า 72	72	72
1) รายวิชาเอก	24		
-วิชาเอกบังคับ	ศึกษารายวิชา	6	6
-วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 24	18	18
2) คุุณินิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36	48	48
3) วิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	-	(13)	(13)
รวมจำนวนหน่วยกิต	72	72	72

หมายเหตุ: () เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต โดยมีการประเมินผลเป็น

ระบบ

S หรือ U

เอกสารแนบ 2

ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดตามโครงสร้างหลักสูตรเดิม-หลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรแบบ 1.1

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		หมายเหตุ
จำนวนหน่วยกิตรวม	48 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวม	48 หน่วยกิต	คงเดิม
1.วิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	9 หน่วยกิต	1.วิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	9 หน่วยกิต	คงเดิม
บส 701 ระเบียบวิธีวิจัยทางปรัชญา สหวิทยาการเกษตร GI 701 Research Methodology for Philosophy of Agricultural Interdisciplinary	(3) (2-3-5)	30120701 ระเบียบวิธีวิจัยและปรัชญา สหวิทยาการเกษตร GI 701 Research Methodology and Philosophy of Interdisciplinary Agriculture	(3) (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อรายวิชา
บส 791 สัมมนา 1	(1) (0-2-1)	30120791 สัมมนา 1	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 792 สัมมนา 2	(1) (0-2-1)	30120792 สัมมนา 2	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 793 สัมมนา 3	(1) (0-2-1)	30120793 สัมมนา 3	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 794 สัมมนา 4	(1) (0-2-1)	30120794 สัมมนา 4	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 795 สัมมนา 5	(1) (0-2-1)	30120795 สัมมนา 5	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 796 สัมมนา 6	(1) (0-2-1)	30120796 สัมมนา 6	(1) (0-2-1)	คงเดิม

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		หมายเหตุ
จำนวนหน่วยกิตรวม	48หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวม	48 หน่วย กิต	คงเดิม
2. ดุษฎีนิพนธ์	48 หน่วยกิต	2. ดุษฎีนิพนธ์	48 หน่วย กิต	คงเดิม
บส 891 ดุษฎีนิพนธ์ 1	6 (0-18-0)	30120891 ดุษฎีนิพนธ์ 1	6 (0-18- 0)	คงเดิม
บส 892 ดุษฎีนิพนธ์ 2	6 (0-18-0)	30120892 ดุษฎีนิพนธ์ 2	6 (0-18- 0)	คงเดิม
บส 893 ดุษฎีนิพนธ์ 3	6 (0-18-0)	30120893 ดุษฎีนิพนธ์ 3	6 (0-18- 0)	คงเดิม
บส 894 ดุษฎีนิพนธ์ 4	6 (0-18-0)	30120894 ดุษฎีนิพนธ์ 4	6 (0-18- 0)	คงเดิม
บส 895 ดุษฎีนิพนธ์ 5	12 (0-36-0)	30120895 ดุษฎีนิพนธ์ 5	12 (0-36- 0)	คงเดิม
บส 896 ดุษฎีนิพนธ์ 6	12 (0-36-0)	30120896 ดุษฎีนิพนธ์ 6	12 (0-36- 0)	คงเดิม

หลักสูตรแบบ 1.2

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		หมายเหตุ
จำนวนหน่วยกิตรวม	72 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวม	72 หน่วยกิต	คงเดิม
1.วิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	13 หน่วยกิต	1.วิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	13 หน่วยกิต	คงเดิม
บส 701 ระเบียบวิธีวิจัยทางปรัชญา สหวิทยาการเกษตร GI 701 Research Methodology for Philosophy of Agricultural Interdisciplinary	(3) (2-3-5)	30120701 ระเบียบวิธีวิจัยและปรัชญา สหวิทยาการเกษตร GI 701 Research Methodology and Philosophy of Interdisciplinary Agriculture	(3) (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อ รายวิชา เปลี่ยนแปลง คำอธิบาย รายวิชา
บส 791 สัมมนา 1	(1) (0-2-1)	30120791 สัมมนา 1	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 792 สัมมนา 2	(1) (0-2-1)	30120792 สัมมนา 2	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 793 สัมมนา 3	(1) (0-2-1)	30120793 สัมมนา 3	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 794 สัมมนา 4	(1) (0-2-1)	30120794 สัมมนา 4	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 795 สัมมนา 5	(1) (0-2-1)	30120795 สัมมนา 5	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 796 สัมมนา 6	(1) (0-2-1)	30120796 สัมมนา 6	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 797 สัมมนา 7	(1) (0-2-1)	30120797 สัมมนา 7	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 798 สัมมนา 8	(1) (0-2-1)	30120798 สัมมนา 8	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 799 สัมมนา 9	(1) (0-2-1)	30120799 สัมมนา 9	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 800 สัมมนา 10	(1) (0-2-1)	30120800 สัมมนา 10	(1) (0-2-1)	คงเดิม

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		หมายเหตุ
2. ดุษฎีนิพนธ์	72 หน่วยกิต	2.ดุษฎีนิพนธ์	72 หน่วยกิต	คงเดิม
บส 891 ดุษฎีนิพนธ์ 1	6 (0-18-0)	30120891 ดุษฎีนิพนธ์ 1	6 (0-18-0)	คงเดิม
บส 892 ดุษฎีนิพนธ์ 2	6 (0-18-0)	30120892 ดุษฎีนิพนธ์ 2	6 (0-18-0)	คงเดิม
บส 893 ดุษฎีนิพนธ์ 3	6 (0-18-0)	30120893 ดุษฎีนิพนธ์ 3	6 (0-18-0)	คงเดิม
บส 894 ดุษฎีนิพนธ์ 4	6 (0-18-0)	30120894 ดุษฎีนิพนธ์ 4	6 (0-18-0)	คงเดิม
บส 895 ดุษฎีนิพนธ์ 5	12 (0-36-0)	30120895 ดุษฎีนิพนธ์ 5	12 (0-36-0)	คงเดิม
บส 896 ดุษฎีนิพนธ์ 6	12 (0-36-0)	30120896 ดุษฎีนิพนธ์ 6	12 (0-36-0)	คงเดิม
บส 897 ดุษฎีนิพนธ์ 7	6 (0-18-0)	30120897 ดุษฎีนิพนธ์ 7	6 (0-18-0)	คงเดิม
บส 898 ดุษฎีนิพนธ์ 8	6 (0-18-0)	30120898 ดุษฎีนิพนธ์ 8	6 (0-18-0)	คงเดิม
บส 899 ดุษฎีนิพนธ์ 9	6 (0-18-0)	30120899 ดุษฎีนิพนธ์ 9	6 (0-18-0)	คงเดิม
บส 900 ดุษฎีนิพนธ์ 10	6 (0-18-0)	30120 900 ดุษฎีนิพนธ์ 10	6 (0-18-0)	คงเดิม

หลักสูตรแบบ 2.1

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		หมายเหตุ
จำนวนหน่วยกิตรวม	48 หน่วย กิต	จำนวนหน่วยกิตรวม	48 หน่วยกิต	คงเดิม
1.วิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	9 หน่วย กิต	1.วิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	9 หน่วยกิต	คงเดิม
บส 701 ระเบียบวิธีวิจัยทางปรัชญา สหวิทยาการเกษตร GI 701 Research Methodology for Philosophy of Agricultural Interdisciplinary	(3) (2-3-5)	30120701 ระเบียบวิธีวิจัยและปรัชญา สหวิทยาการเกษตร GI 701 Research Methodology and Philosophy of Interdisciplinary Agriculture	(3) (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อรายวิชา เปลี่ยนแปลงคำอธิบาย รายวิชา
บส 791 สัมมนา 1	(1) (0-2-1)	30120791 สัมมนา 1	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 792 สัมมนา 2	(1) (0-2-1)	30120792 สัมมนา 2	(1) (0-2-1)	เปลี่ยนวิชาบังคับก่อน
บส 793 สัมมนา 3	(1) (0-2-1)	30120793 สัมมนา 3	(1) (0-2-1)	เปลี่ยนวิชาบังคับก่อน
บส 794 สัมมนา 4	(1) (0-2-1)	30120794 สัมมนา 4	(1) (0-2-1)	เปลี่ยนวิชาบังคับก่อน
บส 795 สัมมนา 5	(1) (0-2-1)	30120795 สัมมนา 5	(1) (0-2-1)	เปลี่ยนวิชาบังคับก่อน
บส 796 สัมมนา 6	(1) (0-2-1)	30120796 สัมมนา 6	(1) (0-2-1)	เปลี่ยนวิชาบังคับก่อน
2. วิชาเอกบังคับ	6 หน่วยกิต	2. วิชาเอกบังคับ	6 หน่วยกิต	คงเดิม
บส 711 ปรัชญาสหวิทยาการเกษตร GI 711 Philosophy of of Agricultural Interdisciplinary	(3) (2-3-5)	30120711 สหวิทยาการเกษตรขั้นสูง GI 711 Advanced Interdisciplinary Agriculture	(6) (4-6-10)	เพิ่มจำนวนหน่วยกิต เปลี่ยนแปลงคำอธิบาย รายวิชา
บส 712 การจัดการสหวิทยาการเกษตรแบบ บูรณาการ	(3) (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
3.วิชาเอกเลือก	6 หน่วยกิต	3.วิชาเอกเลือก	6 หน่วยกิต	คงเดิม
กลุ่มวิชาเกษตร		กลุ่มวิชาเกษตร		คงเดิม
บส 521 เกษตรเชิงอุตสาหกรรมสมัยใหม่	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
บส 522 ฟาร์มเกษตรอินทรีย์ร่วมสมัย	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
บส 523 การเลี้ยงผึ้งในระบบเกษตรอินทรีย์	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
บส 721 การจัดการระบบเกษตรในสภาวะ การเปลี่ยนแปลง	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน

บส 781 หัวข้อที่สนใจเพื่อการสัมมนาทางสหวิทยาการเกษตร	3 (2-3-5)	30120781 หัวข้อที่สนใจในด้านการเกษตร	3 (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อรายวิชา เปลี่ยนแปลงคำอธิบาย รายวิชา
		30120 521 เทคโนโลยีการผลิตกัญชาเชิงพาณิชย์	3 (2-3-5)	วิชาใหม่
		30120 522 การทำฟาร์มปลูกพืชแนวตั้ง	3 (2-3-5)	วิชาใหม่
		30120721 การควบคุมสภาพแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	3 (2-3-5)	วิชาใหม่
		30120722 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและการขยายพันธุ์พืชโดยจุลวิธีเชิงพาณิชย์	3 (2-3-5)	วิชาใหม่
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์		กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์		คงเดิม
บส 541 การแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
บส 542 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับระบบการเกษตรแม่นยำ	3 (2-3-5)	30120 531 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับระบบการเกษตรแม่นยำ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
บส 551 การประยุกต์ใช้เครื่องหมายโมเลกุลในพืช	3 (2-3-5)		3 (2-3-5)	ยกเลิกการสอน
บส 751 เทคโนโลยีไบโอรีแอคเตอร์สำหรับงานเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	3 (2-3-5)		3 (2-3-5)	ยกเลิกการสอน
บส 782 หัวข้อที่สนใจเพื่อการสัมมนาทางสหวิทยาการเกษตรในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์	3 (2-3-5)	30120782 หัวข้อที่สนใจในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อรายวิชา เปลี่ยนแปลงคำอธิบาย รายวิชา
		30120 532 สารประกอบเชิงหน้าที่และผลิตภัณฑ์นวัตกรรม	3 (2-3-5)	วิชาใหม่
		30120 533 วิทยาศาสตร์การประกอบอาหาร	3 (2-3-5)	วิชาใหม่
		30120 534 การจัดการธุรกิจเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร	3 (2-3-5)	วิชาใหม่
		30120 535 วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตรสีเขียว	3 (2-3-5)	วิชาใหม่
กลุ่มวิชาเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์		กลุ่มวิชาเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์		คงเดิม
บส 561 ธุรกิจการเกษตรในสภาวะการเปลี่ยนแปลง	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
บส 562 การค้าระหว่างประเทศสำหรับผลผลิตทางการเกษตรของกลุ่ม	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน

ประเทศอาเซียน				
บส 563 เทคนิคและเครื่องมือการบริหาร การเกษตรระหว่างประเทศ	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
บส 564 ประเด็นร่วมสมัยทางการบริหาร การพัฒนาการเกษตร	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
บส 761 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นฐาน เพื่อการพัฒนาการเกษตร	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
บส 762 การบริหารโครงการพัฒนาการเกษตร ระหว่างประเทศ	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
บส 783 หัวข้อที่สนใจเพื่อการสัมมนาทาง สหวิทยาการเกษตรในด้านเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์	3 (2-3-5)	30120783 หัวข้อที่สนใจในด้านเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อรายวิชา เปลี่ยนแปลงคำอธิบาย รายวิชา
		30120 541 เทคโนโลยีการตลาดเพื่อ ผู้ประกอบการด้านการเกษตร	3 (2-3-5)	วิชาใหม่
		30120 542 การคิดเชิงออกแบบสำหรับ ผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีเกษตร	3 (2-3-5)	วิชาใหม่
3. ดุษฎีนิพนธ์	48 หน่วยกิต	3. ดุษฎีนิพนธ์	48 หน่วยกิต	คงเดิม
บส 891 ดุษฎีนิพนธ์ 1	6 (0-18-0)	30120891 ดุษฎีนิพนธ์ 1	6 (0-18-0)	คงเดิม
บส 892 ดุษฎีนิพนธ์ 2	6 (0-18-0)	30120892 ดุษฎีนิพนธ์ 2	6 (0-18-0)	คงเดิม
บส 893 ดุษฎีนิพนธ์ 3	6 (0-18-0)	30120893 ดุษฎีนิพนธ์ 3	6 (0-18-0)	คงเดิม
บส 894 ดุษฎีนิพนธ์ 4	6 (0-18-0)	30120894 ดุษฎีนิพนธ์ 4	6 (0-18-0)	คงเดิม
บส 895 ดุษฎีนิพนธ์ 5	12 (0-36-0)	30120895 ดุษฎีนิพนธ์ 5	12 (0-36-0)	คงเดิม
บส 896 ดุษฎีนิพนธ์ 6	12 (0-36-0)	30120896 ดุษฎีนิพนธ์ 6	12 (0-36-0)	คงเดิม

หลักสูตรแบบ 2.2

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)		หมายเหตุ
จำนวนหน่วยกิตรวม	72 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวม	72 หน่วยกิต	คงเดิม
1.วิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	13 หน่วยกิต	1.วิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	13 หน่วยกิต	คงเดิม
บส 701 ระเบียบวิธีวิจัยทางปรัชญา สหวิทยาการเกษตร GI 701 Research Methodology for Philosophy of Agricultural Interdisciplinary	(3) (2-3-5)	30120701 ระเบียบวิธีวิจัยและปรัชญา สหวิทยาการเกษตร GI 701 Research Methodology and Philosophy of Interdisciplinary Agriculture	(3) (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อรายวิชา เปลี่ยนแปลงคำอธิบาย รายวิชา
บส 791 สัมมนา 1	(1) (0-2-1)	30120791 สัมมนา 1	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 792 สัมมนา 2	(1) (0-2-1)	30120792 สัมมนา 2	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 793 สัมมนา 3	(1) (0-2-1)	30120793 สัมมนา 3	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 794 สัมมนา 4	(1) (0-2-1)	30120794 สัมมนา 4	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 795 สัมมนา 5	(1) (0-2-1)	30120795 สัมมนา 5	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 796 สัมมนา 6	(1) (0-2-1)	30120796 สัมมนา 6	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 793 สัมมนา 7	(1) (0-2-1)	30120793 สัมมนา 7	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 794 สัมมนา 8	(1) (0-2-1)	30120794 สัมมนา 8	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 795 สัมมนา 9	(1) (0-2-1)	30120795 สัมมนา 9	(1) (0-2-1)	คงเดิม
บส 796 สัมมนา 10	(1) (0-2-1)	30120796 สัมมนา 10	(1) (0-2-1)	คงเดิม
2. วิชาเอกบังคับ	6 หน่วยกิต	2. วิชาเอกบังคับ	6 หน่วยกิต	คงเดิม
บส 711 ปรัชญาสหวิทยาการเกษตร GI 711 Philosophy of of Agricultural Interdisciplinary	(3) (2-3-5)	30120711 ปรัชญาสหวิทยาการเกษตร GI 711 Philosophy of Interdisciplinary Agriculture	(6) (4-6-10)	เพิ่มจำนวนหน่วยกิต เปลี่ยนแปลงคำอธิบาย รายวิชา
บส 712 การจัดการสหวิทยาการเกษตรแบบ บูรณาการ	(3) (2-3-5)			ยกเลิกการสอน

3.วิชาเอกเลือก	18 หน่วยกิต	3.วิชาเอกเลือก	18 หน่วยกิต	คงเดิม
กลุ่มวิชาเกษตร		กลุ่มวิชาเกษตร		คงเดิม
บส 521 เกษตรเชิงอุตสาหกรรมสมัยใหม่	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
บส 522 ฟาร์มเกษตรอินทรีย์ร่วมสมัย	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
บส 523 การเลี้ยงผึ้งในระบบเกษตรอินทรีย์	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
บส 721 การจัดการระบบเกษตรในสภาวะการเปลี่ยนแปลง	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
บส 781 หัวข้อที่สนใจเพื่อการสัมมนาทางสหวิทยาการเกษตร	3 (2-3-5)	30120781 หัวข้อที่สนใจในด้านการเกษตร	3 (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อรายวิชา เปลี่ยนแปลงคำอธิบาย รายวิชา
		20119521 เทคโนโลยีการผลิตกุ้ง	3 (2-3-5)	วิชาใหม่
		20119522 การทำฟาร์มปลุกพืชแนวตั้ง	3 (2-3-5)	วิชาใหม่
		30120721 การควบคุมสภาพแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	3 (2-3-5)	วิชาใหม่
		30120722 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและการขยายพันธุ์พืชโดยจุลวิธีเชิงพาณิชย์	3 (2-3-5)	วิชาใหม่
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์		กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์		คงเดิม
บส 541 การแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
บส 542 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับระบบการเกษตรแม่นยำ	3 (2-3-5)	20119541 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับระบบการเกษตรแม่นยำ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
บส 551 การประยุกต์ใช้เครื่องหมายโมเลกุลในพืช	3 (2-3-5)		3 (2-3-5)	ยกเลิกการสอน
บส 751 เทคโนโลยีไบโอรีแอคเตอร์สำหรับงานเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	3 (2-3-5)		3 (2-3-5)	ยกเลิกการสอน
บส 782 หัวข้อที่สนใจเพื่อการสัมมนาทางสหวิทยาการเกษตรในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์	3 (2-3-5)	30120782 หัวข้อที่สนใจในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อรายวิชา เปลี่ยนแปลงคำอธิบาย รายวิชา
		20119542 สารประกอบเชิงหน้าที่และผลิตภัณฑ์นวัตกรรม	3 (2-3-5)	วิชาใหม่
		20119543 วิทยาศาสตร์การประกอบอาหาร	3 (2-3-5))	วิชาใหม่

		20119544 การจัดการธุรกิจเกษตร และ อุตสาหกรรมอาหาร	3 (2-3-5)	วิชาใหม่
		20119545 วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตรสี เขียว	3 (2-3-5)	วิชาใหม่
กลุ่มวิชาเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและ สังคมศาสตร์		กลุ่มวิชาเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์		คงเดิม
บส 561 ธุรกิจการเกษตรในสภาวะการ เปลี่ยนแปลง	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
บส 562 การค้าระหว่างประเทศสำหรับ ผลผลิตทางการเกษตรของกลุ่ม ประเทศอาเซียน	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
บส 563 เทคนิคและเครื่องมือการบริหาร การเกษตรระหว่างประเทศ	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
บส 564 ประเด็นร่วมสมัยทางการบริหาร การพัฒนาการเกษตร	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
บส 761 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นฐาน เพื่อการพัฒนาการเกษตร	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
บส 762 การบริหารโครงการพัฒนาการเกษตร ระหว่างประเทศ	3 (2-3-5)			ยกเลิกการสอน
บส 783 หัวข้อที่สนใจเพื่อการสัมมนาทาง สหวิทยาการเกษตรในด้านเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์	3 (2-3-5)	30120783 หัวข้อที่สนใจในด้านเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อรายวิชา เปลี่ยนแปลงคำอธิบาย รายวิชา
		20119561 เทคโนโลยีการตลาดเพื่อผู้ประกอบการ ด้านการเกษตร	3 (2-3-5)	วิชาใหม่
		20119562 การคิดเชิงออกแบบสำหรับ ผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีเกษตร	3 (2-3-5)	วิชาใหม่
3. ดุษฎีนิพนธ์	48 หน่วยกิต	3. ดุษฎีนิพนธ์	48 หน่วยกิต	คงเดิม
บส 891 ดุษฎีนิพนธ์ 1	6 (0-18-0)	30120891 ดุษฎีนิพนธ์ 1	6 (0-18-0)	คงเดิม
บส 892 ดุษฎีนิพนธ์ 2	6 (0-18-0)	30120892 ดุษฎีนิพนธ์ 2	6 (0-18-0)	คงเดิม
บส 893 ดุษฎีนิพนธ์ 3	6 (0-18-0)	30120893 ดุษฎีนิพนธ์ 3	6 (0-18-0)	คงเดิม
บส 894 ดุษฎีนิพนธ์ 4	6 (0-18-0)	30120894 ดุษฎีนิพนธ์ 4	6 (0-18-0)	คงเดิม
บส 895 ดุษฎีนิพนธ์ 5	12 (0-36-0)	30120895 ดุษฎีนิพนธ์ 5	12 (0-36-0)	คงเดิม
บส 896 ดุษฎีนิพนธ์ 6	12 (0-36-0)	30120896 ดุษฎีนิพนธ์ 6	12 (0-36-0)	คงเดิม
บส 893 ดุษฎีนิพนธ์ 7	6 (0-18-0)	30120893 ดุษฎีนิพนธ์ 7	6 (0-18-0)	คงเดิม

บส 894 ดุษฎีนิพนธ์ 8	6 (0-18-0)	30120894 ดุษฎีนิพนธ์ 8	6 (0-18-0)	คงเดิม
บส 895 ดุษฎีนิพนธ์ 9	12 (0-36-0)	30120895 ดุษฎีนิพนธ์ 9	12 (0-36-0)	คงเดิม
บส 896 ดุษฎีนิพนธ์ 10	12 (0-36-0)	30120896 ดุษฎีนิพนธ์ 10	12 (0-36-0)	คงเดิม

เอกสารแนบ 3

สาระสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตร

1. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)
ปรับปรุงจากหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร พ.ศ. 2556
2. สภามหาวิทยาลัยได้ให้ความเห็นชอบการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 16 เดือน กันยายน พ.ศ. 2561
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษาที่ 1/2562 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
 - 4.1 เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยต่อความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการและด้านนวัตกรรมเกษตรสอดคล้องกับนโยบายไทยแลนด์ 4.0
 - 4.2 ปรับปรุงและเพิ่มเติมรายวิชา เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยของรายวิชาสอดคล้องต่อการพัฒนาด้านการเกษตร
5. สาระในการแก้ไขปรับปรุง
 - 5.1 ในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ มีสาระของการปรับปรุง ดังนี้คือ
 - 5.1.1 เปลี่ยนรหัสวิชาส่วนตัวอักษรนำหน้า บส และ GI เป็นตัวเลข 30120 ทั้งหมด
 - 5.1.2 เปลี่ยนรหัสวิชาในส่วนเลข 3 ตัวสุดท้าย 1 วิชา
 1. บส 542 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับระบบการเกษตรแม่นยำ
เดิม: บส 542 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับระบบการเกษตรแม่นยำ
ใหม่: 20119541 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับระบบการเกษตรแม่นยำ
 - 5.1.3 เปลี่ยนชื่อวิชา และคำอธิบายรายวิชาจำนวน 2 รายวิชา
 1. บส 701 ระเบียบวิธีวิจัยทางปรัชญาสหวิทยาการเกษตร
เดิม : บส 701 ระเบียบวิธีวิจัยทางปรัชญาสหวิทยาการเกษตร 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ความสำคัญของการทำวิจัยในสาขาสหวิทยาการเกษตร ขั้นตอนการทำงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ที่มาและการเลือกโจทย์หรือปัญหาเพื่อทำวิจัย การค้นคว้าและศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การเสนอโครงร่างการวิจัย การวางแผนการทดลองและสถิติที่

เกี่ยวข้องกับการวิจัย การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติ การเสนอและการแปลผลการทดลอง การจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

GI 701 Research Methodology in Philosophy of Interdisciplinary Agriculture 3 (2-3-5)

Prerequisite: As approved by program committee

Importance of research in agricultural interdisciplinary agriculture, step in research method, causes and selection of research topics, search and review of literatures related to a research, writing of a research proposal, experimental design and statistics, data collection and data analysis by statistic computer program, result presentation and interpretation, and preparation of research presentation in the symposium and publication of research article in scientific journals.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self-Study 5 hours/week)

ใหม่ : 30120701 ระเบียบวิธีวิจัยและปรัชญาสหวิทยาการเกษตร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ขั้นตอนการทำงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การวางแผนการทดลองและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติ การเสนอและการแปลผลการทดลอง การจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ปรัชญาในการบูรณาการองค์ความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยและสร้างนวัตกรรมในเชิงสหวิทยาการเกษตร ตัวอย่างงานวิจัยทางด้านสหวิทยาการเกษตร

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

30120701 Research Methodology and Philosophy of Interdisciplinary Agriculture 3 (2-3-5)

Prerequisite: As approved by program committee

Importance of research in agricultural interdisciplinary agriculture, step in research method, experimental design and statistics, data collection and data analysis by statistic computer program, result presentation and interpretation, and preparation of research presentation in the symposium and publication of research article in scientific journals. Philosophy in integrating different types of knowledge for developing research and innovation in related to Interdisciplinary Agriculture, preliminary literature reviews on interdisciplinary research.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self-Study 5 hours/week)

เดิม: 30120711 ปรัชญาสหวิทยาการเกษตร

6 (4-6-10)

หลักปรัชญาแห่งองค์ความรู้และการประยุกต์เข้าสู่การวิจัยแบบสหวิทยาการ ที่มีการเชื่อมโยงกับเป้าหมายอย่างเหมาะสม ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ ที่สามารถนำมาบูรณาการกับด้านการเกษตร แนวทางการสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการในภาคการเกษตร

30120711 Philosophy of Interdisciplinary Agriculture

Major philosophies of knowledge and how to implement interdisciplinary research which is appropriately related to objectives. Advance in technology from various fields which can be integrated with agriculture. Ways to create new knowledge and innovation in response to the demand from agricultural sector.

ใหม่: 30120711 สหวิทยาการเกษตรขั้นสูง

6 (4-6-10)

หลักปรัชญาแห่งองค์ความรู้และการประยุกต์เข้าสู่การวิจัยแบบสหวิทยาการ ที่มีการเชื่อมโยงกับเป้าหมายอย่างเหมาะสม ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ ที่สามารถนำมาบูรณาการกับด้านการเกษตร แนวทางการสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการในภาคการเกษตร เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร การทำแผนธุรกิจ

30120711 Advanced Interdisciplinary Agriculture

6 (4-6-10)

Major philosophies of knowledge and how to implement interdisciplinary research which is appropriately related to objectives. Advance in technology from various fields which can be integrated with agriculture. Ways to create new knowledge and innovation in response to the demand from agricultural sector. digital technology for agribusiness entrepreneur, writing business plan

5.1.4 เพิ่มรายวิชาใหม่

20119521	เทคโนโลยีการผลิตกัญชา	3 (2-3-5)
20119521	Cannabis Production Technology	
20119522	การทำฟาร์มปลูกพืชแนวตั้ง	3 (2-3-5)
20119522	Vertical Farming for Crop Production	
30120721	การควบคุมสภาพแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะภายใต้	

	ภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	3 (2-3-5)
30120721	Environmental Control using Smart Agriculture Technology under Climate Change	
30120722	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและการขยายพันธุ์พืชโดยจุลวิธีเชิงพาณิชย์	3 (2-3-5)
30120722	Commercial Plant Tissue Culture and micropropagation	
30120781	หัวข้อที่สนใจในด้านการเกษตร	3 (2-3-5)
30120781	Selected topics in Agriculture	
20119541	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับระบบการเกษตรแม่นยำ	3 (2-3-5)
20119541	Applications of Precision Farming	
20119542	สารประกอบเชิงหน้าที่และผลิตภัณฑ์นวัตกรรม	3 (2-3-5)
20119542	Functional ingredients and innovative products	
20119543	วิทยาศาสตร์การประกอบอาหาร	3 (3-0-6)
20119543	Gastronomic Science	
20119544	การจัดการธุรกิจเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร	3 (2-3-5)
20119544	Agribusiness and Food industry Management	
20119545	วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตรสีเขียว	3 (2-3-5)
20119545	Agroindustrial Green Engineering	
30120782	หัวข้อที่สนใจในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์	3 (2-3-5)
30120782	Selected topics for Interdisciplinary Agriculture in Science Technology and Engineering	
20119561	เทคโนโลยีการตลาดเพื่อผู้ประกอบการด้านการเกษตร	3 (2-3-5)
20119561	Marketing Technology for Agricultural Entrepreneur	
20119562	การคิดเชิงออกแบบสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีเกษตร	3 (2-3-5)
20119562	Design Thinking for AgriTech Entrepreneur	
30120782	หัวข้อที่สนใจในด้านเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์	3 (2-3-5)
30120783	Selected Topics in Economics Business and Social Sciences	

5.1.5 เปลี่ยนแปลงเกณฑ์การจบหลักสูตร

แผน 1.1

เดิม: 4) นักศึกษาจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของคณาจารย์ ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ ไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง และเสนอผลงานต่อที่ประชุมวิชาการในรูปแบบบรรยาย ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings)

ใหม่: นักศึกษาจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของคณาจารย์ได้รับการตีพิมพ์ตามเงื่อนไขข้อ 4.1 หรือ 4.2 ดังนี้

4.1 ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในระดับชาติที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน จำนวน 4 เรื่อง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์ทั้งหมด

4.2 ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการฉบับล่าสุด ไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์ทั้งหมด

หมายเหตุ กรณีที่มีการตีพิมพ์ทั้งวารสารระดับชาติ และนานาชาติ ให้คณบดีนำบันทึก 2 บทความของวารสารระดับชาติเท่ากับ 1 บทความของวารสารระดับนานาชาติ

แผน 1.2

เดิม: 4) นักศึกษาจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของคณาจารย์ ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ ไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง และเสนอผลงานต่อที่ประชุมวิชาการไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง โดยต้องเป็นการนำเสนอในรูปแบบบรรยายไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings)

ใหม่: 4) นักศึกษาจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของคณาจารย์ได้รับการตีพิมพ์ตามเงื่อนไขข้อ 4.1 หรือ 4.2 ดังนี้

4.1) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในระดับชาติที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน จำนวน 6 เรื่อง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์อย่างน้อย 4 เรื่อง

4.2) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการฉบับล่าสุด ไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์อย่างน้อย 2 เรื่อง

หมายเหตุ กรณีที่มีการตีพิมพ์ทั้งวารสารระดับชาติ และนานาชาติ ให้คือน้ำหนัก 2 บทความของวารสารระดับชาติเท่ากับ 1 บทความของวารสารระดับนานาชาติ

แผน 2.1

เดิม: 6) นักศึกษาจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของดัชนีพจนานุกรม ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ ไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง และเสนอผลงานต่อที่ประชุมวิชาการในรูปแบบบรรยายหรือโปสเตอร์ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings)

ใหม่: 6) นักศึกษาจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของดัชนีพจนานุกรมได้รับการตีพิมพ์ตามเงื่อนไขข้อ 6.1 หรือ 6.2 ดังนี้

6.1) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในระดับชาติที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน จำนวน 4 เรื่อง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์อย่างน้อย 2 เรื่อง

6.2) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการฉบับล่าสุด ไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์อย่างน้อย 1 เรื่อง

หมายเหตุ กรณีที่มีการตีพิมพ์ทั้งวารสารระดับชาติ และนานาชาติ ให้คือน้ำหนัก 2 บทความของวารสารระดับชาติเท่ากับ 1 บทความของวารสารระดับนานาชาติ

7) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก เกณฑ์การจบของนักศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของแหล่งทุน ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

8) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไป ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562

แผน 2.2

เดิม: 6) นักศึกษาจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของคณาจารย์ ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ ไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง และเสนอผลงานต่อที่ประชุมวิชาการไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง โดยต้องเป็นการนำเสนอในรูปแบบบรรยายไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings)

ใหม่: 6) นักศึกษาจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของคณาจารย์ได้รับการตีพิมพ์ตามเงื่อนไขข้อ 6.1 หรือ 6.2 ดังนี้

6.1) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในระดับชาติที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน จำนวน 4 เรื่อง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์ทั้งหมด

6.2) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ ฉบับล่าสุด ไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์ทั้งหมด

หมายเหตุ กรณีที่มีการตีพิมพ์ทั้งวารสารระดับชาติ และนานาชาติ ให้คณบดี 2 บทความของวารสารระดับชาติเท่ากับ 1 บทความของวารสารระดับนานาชาติ

7) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก เกณฑ์การจบของนักศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของแหล่งทุน ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

8) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไป ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562

เอกสารแนบ 4

ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

คนที่ 1 รองศาสตราจารย์ ดร. สิริวัฒน์ สาครวาสี

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นายสิริวัฒน์ สาครวาสี
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Mr.Siriwat Sakhonwasee
ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์
ตำแหน่ง	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
สาขาวิชา	พืชผัก
หน่วยงานที่สังกัด	สาขาพืชผัก คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โทรศัพท์ 053-873-670 โทรสาร 053-878-596 E- mail Address : siriwat@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Doctor of Philosophy	Plant Biology	University of California Davis, U.S.A.	2553
Master of Science	Plant Biology	University of California Davis, U.S.A.	2552
วิทยาศาสตรบัณฑิต	พฤกษศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2545

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1. สรีรวิทยาของพืชสวนในระบบปิด (plant factory)
2. สรีรวิทยาความเครียดของพืชสวน

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ. ตำแหน่ง
2554-ปัจจุบัน พนักงานมหาวิทยาลัย/อาจารย์คณะผลิตกรรมการเกษตร

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	ปีงบประมาณ	แหล่งทุน
1	การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลด้านระบบนิเวศ วิสาหกิจเริ่มต้นด้านการเกษตร	2563	สำนักงานนวัตกรรม แห่งชาติ
2	โครงการพัฒนาระบบควบคุมแรงดันระยะเหวี่ยงน้ำ ในอากาศสำหรับต้นแบบระบบโรงงานผลิต พืชขนาดเล็กติดตั้งในเฟอร์นิเจอร์	2563	สวก.
3	การบ่งชี้แนวโน้มและทิศทางการพัฒนา นวัตกรรมการเกษตรในอนาคตของประเทศ ไทยของกลุ่มธุรกิจนวัตกรรมเกษตรที่ 2 ได้แก่ ธุรกิจเกษตรดิจิทัล ธุรกิจบริการทางธุรกิจเกษตร และธุรกิจ รูปแบบการจัดการฟาร์มแบบใหม่	2561	สำนักงานนวัตกรรม แห่งชาติ

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Sudthai S, **Sakhonwasee S** (2022) Reproductive Development, Seed Yield and Seed Quality of Gloxinia (*Sinningia speciosa*) in a Closed Plant Production System as Influenced by LED Light Quality and Intensity. Hort. J. 91(1):24-32

Naumann C, Müller J, **Sakhonwasee S**, Wieghaus A, Hause G, Heisters M, Bürstenbinder K, Abel S. (2019) The Local Phosphate Deficiency Response Activates Endoplasmic Reticulum Stress-Dependent Autophagy. Plant Physiol. 179(2):460-476.

Sakhonwasee, S. (2018). Food and the City: Urban Agriculture and the New Food Revolution. Author: Jennifer Cockrall-King. Social Science Asia, 4(3), 89-92.

Sakhonwasee, S. & Phingkasan, W. (2017). Effects of the Foliar Application of Calcium

on Photosynthesis, Reactive Oxygen Species Production, and Changes in Water Relations in Tomato Seedlings under Heat Stress. *Horti. Environ. Biotechno.*, 58(2), 93-103.

Sakhonwasee, S., Thummachai K., & Nimnoi, N. (2017). Influences of LED light quality and intensity on stomatal behavior of three petunia cultivars grown in a semi-closed system. *Environ. Control Bio.*, 55(2), 119-126.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- นิลวรรณ นิ่มน้อย, สิริวัฒน์ สาครวาสี (2562). บทบาทของสารไกลซีนเบตาอิน แคลเซียมและโพแทสเซียม ในกระบวนการชักนำให้ต้นกล่ำมะเขือเทศเกิดความทนทานต่อสภาพอุณหภูมิสูง. วารสารผลิตรายการเกษตร, 1(2), 39-50.

- สุภาลัย อารีรักษ์, สิริวัฒน์ สาครวาสี (2563) การวิเคราะห์ทางสรีรวิทยาและการแสดงออกของยีนในมะเขือเทศ ที่ได้รับสารแคลเซียมซิลิเกตภายใต้สภาวะเครียดจากเกลือ. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร, 37(2), 12-24

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

คนที่ 2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปรีดา นาเทเวศน์

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นายปรีดา นาเทเวศน์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Mr. Preeda Nathewet
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ตำแหน่ง	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
สาขาวิชา	พืชผัก
หน่วยงานที่สังกัด	สาขาพืชผัก คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โทรศัพท์ : 053-873870-2 โทรสาร : 053-873827 E- mail Address : nathewet@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Doctor of Philosophy	Plant Genetics	Ehime University, Japan	2553
Master of Science	Agriculture	Ehime University, Japan	2550
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	พืชสวน	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548
วิทยาศาสตรบัณฑิต	เทคโนโลยีผลิตพืช	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2546

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1. พันธุศาสตร์พืช
2. เทคโนโลยีการผลิตพืช

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2554-ปัจจุบัน	พนักงานมหาวิทยาลัย/อาจารย์คณะผลิตกรรมการเกษตร

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

2560-2562 หัวหน้าโครงการ “การประเมินลักษณะทางฟิโนไทป์ของมันฝรั่งดัดแปลงพันธุกรรมในระบบควบคุมแบบปิดภายใต้แนวทางการปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ” (สวทช ไปโอเทค)

2563 หัวหน้าโครงการ “การจัดการระบบการผลิตสตรอว์เบอร์รี่บนพื้นที่สูงด้วยพื้นฐานระบบเกษตรสมัยใหม่” หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ปรีดา นาเทเวศน์. (2563). การวิเคราะห์ความหลากหลายทางพันธุกรรมของหอมแดงในภาคเหนือประเทศไทยด้วยเครื่องหมายโมเลกุล SSR. KHON KAEN AGR. J. 47 SUPPL. 1: 43-50

วัชร กุลันควัฒน์ นัฐพร ไชยญาติ และปรีดา นาเทเวศน์. การศึกษาสารทำความเย็นที่เหมาะสมของระบบปรับอากาศสำหรับกัญชา. (2563). รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 6 รูปแบบออนไลน์ - เล่ม 1 ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. หน้า 173-182.

ปรีดา นาเทเวศน์. (2564). อิทธิพลของคุณภาพแสงเทียมต่อค่าดัชนีการสังเคราะห์แสงและผลผลิตดอกแห้งของกัญชาใน ระบบปลูกพืชแบบกึ่งปิด. KHON KAEN AGR. J. 48 SUPPL. 1 (in press)

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Watchara Klancoowat, Nattaporn Chaiyat and **Preeda Nathewet.** (2020). Thermal Performance of Wastewater Recovery from Air Conditioning for Cannabis Production. The Third International Conference on Environmental Development Administration 2020 “Environmental Struggles and the Way Forward” 101-109.

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

คนที่ 3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชุตินา คงจรรณ

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นางสาวชุตินา คงจรรณ
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Miss.Chutima Kongjaroon
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ตำแหน่ง	อาจารย์
สาขาวิชา	เคมีอุตสาหกรรมและสิ่งทอ
หน่วยงานที่สังกัด	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โทรศัพท์ 053-873-530 โทรสาร 053-873-548 E- mail Address : chutima@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Doctor of Philosophy	Molecular Biology	Victoria University, Australia	2555
Master of Science	Molecular Biology	The of University Melbourne, Australia	2546
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2535
วิทยาศาสตรบัณฑิต	ศึกษาชีววิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2531

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1. ชีวเคมีและชีวเคมีระดับโมเลกุล

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2536-ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิชาเคมี

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

-

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Phosittiphan T, Kongjaroon C (2020) Analysis of Antioxidant Activity Nam Prig Nam Ngeaw in Upper Northern Region, Thailand. UTK Research Journal. 14(1): 137-144

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ชุตินา คจจุญญ. (2562). สารทดแทนผงชาเขียว: ผงใบข้าวหอม. พัทลุง: มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขต พัทลุง สถาบันวิจัยและพัฒนา

ชุตินา คจจุญญ. (2563). องค์ประกอบทางเคมีและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพของเมล็ดกาแฟอินทรีย์คั่วกลางจาก แหล่งปลูกป่าต้นน้ำแม่ลาว อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย ประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 (หน้า115-122) สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ

ชุตินา คจจุญญ. (2564). องค์ประกอบทางเคมีและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในแป้งฟักทอง ประชุมวิชาการ ระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 31 ประจำปี 2564 (หน้า148-155) สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.

พิทยารัตน์ สุพรรณ,ชุตินา คจจุญญ. (2564). ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของกาแฟสกัดเย็น ประชุมวิชาการ ระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 3 ประจำปี 2564 (หน้า 1112-1119) เชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Punyadee, A. & Kongjaroon, C. (2016). Effect of sound treatment on antioxidant activity in mung bean (*Vigna radiate* L.) seeding. In Proceedings of the 2nd International Conference on Interdisciplinary Research and Development (pp.26-34) December 2016 Chiang Mai. Chiang Mai: Maejo University.

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

คนที่ 1 รองศาสตราจารย์ ดร. สิริวัฒน์ สาครวาสี

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นายสิริวัฒน์ สาครวาสี
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Mr.Sirawat Sakhonwasee
ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์
ตำแหน่ง	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
สาขาวิชา	พืชผัก
หน่วยงานที่สังกัด	สาขาพืชผัก คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โทรศัพท์ 053-873-670 โทรสาร 053-878-596 E- mail Address : siriwat@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Doctor of Philosophy	Plant Biology	University of California Davis, U.S.A.	2553
Master of Science	Plant Biology	University of California Davis, U.S.A.	2552
วิทยาศาสตร์บัณฑิต	พฤกษศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2545

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1. สรีรวิทยาของพืชสวนในระบบปิด (plant factory)
2. สรีรวิทยาความเครียดของพืชสวน

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2554-ปัจจุบัน	พนักงานมหาวิทยาลัย/อาจารย์คณะผลิตกรรมการเกษตร

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	ปีงบประมาณ	แหล่งทุน
1	การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลด้านระบบนิเวศ วิสาหกิจเริ่มต้นด้านการเกษตร	2563	สำนักงานนวัตกรรม แห่งชาติ
2	โครงการพัฒนาระบบควบคุมแรงดึงระเหยน้ำ ในอากาศสำหรับต้นแบบระบบโรงงานผลิต พืชขนาดเล็กติดตั้งในเฟอร์นิเจอร์	2563	สวก.
3	การบ่งชี้แนวโน้มและทิศทางการพัฒนา นวัตกรรมการเกษตรในอนาคตของประเทศ ไทยของกลุ่มธุรกิจนวัตกรรมการเกษตรที่ 2 ได้แก่ ธุรกิจเกษตรดิจิทัล ธุรกิจบริการทางธุรกิจเกษตร และธุรกิจ รูปแบบการจัดการฟาร์มแบบใหม่	2561	สำนักงานนวัตกรรม แห่งชาติ

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Sudthai S, **Sakhonwasee S** (2022) Reproductive Development, Seed Yield and Seed Quality of Gloxinia (*Sinningia speciosa*) in a Closed Plant Production System as Influenced by LED Light Quality and Intensity. Hort. J. Preview. doi: 10.2503/hortj.UTD-318 (Advance Online Publication)

Naumann C, Müller J, **Sakhonwasee S**, Wieghaus A, Hause G, Heisters M, Bürstenbinder K, Abel S. (2019) The Local Phosphate Deficiency Response Activates Endoplasmic Reticulum Stress-Dependent Autophagy. Plant Physiol. 179(2):460-476.

Sakhonwasee, S. (2018). Food and the City: Urban Agriculture and the New Food Revolution. Author: Jennifer Cockrall-King. Social Science Asia, 4(3), 89-92.

Sakhonwasee, S. & Phingkasan, W. (2017). Effects of the Foliar Application of Calcium on Photosynthesis, Reactive Oxygen Species Production, and Changes in Water Relations in Tomato Seedlings under Heat Stress. *Horti. Environ. Biotechno.*, 58(2), 93-103.

Sakhonwasee, S., Thummachai K., & Nimnoi, N. (2017). Influences of LED light quality and intensity on stomatal behavior of three petunia cultivars grown in a semi-closed system. *Environ. Control Bio.*, 55(2), 119-126.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- นิลวรรณ นิ่มน้อย, สิริวัฒน์ สาครวาสี (2562). บทบาทของสารไกลซีนเบตาอิน แคลเซียมและโพแทสเซียม ในกระบวนการชักนำให้ต้นกล้ามะเขือเทศเกิดความทนทานต่อสภาพอุณหภูมิสูง. วารสารผลิตรายการเกษตร, 1(2), 39-50.

- สุภาลัย อาริรักษ์, สิริวัฒน์ สาครวาสี (2563) การวิเคราะห์ทางสรีรวิทยาและการแสดงออกของยีนในมะเขือเทศ ที่ได้รับสารแคลเซียมซิลิเกตภายใต้สภาวะเครียดจากเกลือ. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร, 37(2), 12-24

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

คนที่ 2 รองศาสตราจารย์ ดร. อีรนุช เจริญกิจ

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นางอีรนุช เจริญกิจ
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Mrs. Theeranuch Jaroenkit
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ตำแหน่ง	อาจารย์
สาขาวิชา	ไม้ผล
หน่วยงานที่สังกัด	สาขาไม้ผล คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โทรศัพท์ 053-873681-1 โทรสาร 053-873684 E- mail Address theeranu@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Doctor of Philosophy	Horticulture	University of Hawaii at Manoa, U.S.A.	2542
Master of Science	Horticulture	Oregon State University, U.S.A.	2538
วิทยาศาสตรบัณฑิต	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2531

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1. วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว ไม้ดอก-ไม้ประดับ ผัก และผลไม้
2. สรีรวิทยาการสุกของผลไม้และการควบคุมการเจริญเติบโตหลังการเก็บเกี่ยว
3. การผลิตและการพัฒนาคุณภาพผลผลิตลำไย

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2542-ปัจจุบัน	อาจารย์มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

1. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความร้อนสะสมกับพัฒนาการของมะม่วงที่ปลูกในแปลง
สาขาไม้ผล (2562)

2. โครงการปรับปรุงพันธุ์ไม้ผล ศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ (2563)
3. การยกระดับการผลิตลำไยคุณภาพด้วยนวัตกรรมใหม่เพื่อการส่งเสริมการส่งออกในตลาดยุโรป (2563)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- ทรงศักดิ์ ธรรมจรัส และธีรณัฐ เจริญกิจ. (2562). พัฒนาการของผลและปริมาณความร้อนสะสมของลำไยพันธุ์ดอในจังหวัดเชียงใหม่. *วารสารผลิตกรรมการเกษตร*, 1(1), 1-13.
- ณัฐพงศ์ หงษ์ทอง และธีรณัฐ เจริญกิจ. (2563). อิทธิพลของวัสดุคลุมดินต่อการควบคุมวัชพืชและการแตกยอดใหม่ของต้นลำไย. *วารสารเกษตรพระจอมเกล้า*, 38(3), 325-331.
- จินตนา สามารถ ณัฐพงศ์ หงษ์ทอง และ ธีรณัฐ เจริญกิจ. (2563). การพัฒนาการของดอกและผลต้นหมัศจรรย์ (*Synsepalum dulcificum*) ที่ปลูกในมหาวิทยาลัยแม่โจ้. *วารสารผลิตกรรมการเกษตร*, 2(1), 11-22.
- กัลยาภัสร์ คำบัว เกศินี แสงศรีจันทร์ จันทกานต์ กล้าหาญ นพมาศ ชุมภูมิ หัตถยา คำจันทร์วงศ์ อัยลดา เตือนไธสง และ ธีรณัฐ เจริญกิจ. (2563). ผลของ 1-Methylcyclopropene ต่อการสุกของกล้วยน้ำว้า. *วารสารผลิตกรรมการเกษตร*, 2(3), 83-93.
- จันทร์เพ็ญ สระระ ฉันทนา วิชรรัตน์ ธีรณัฐ เจริญกิจ และแสงทอง พงษ์เจริญกิต. (2564). ความคงตัวทางพันธุกรรมของฝรั่ง. *วารสารผลิตกรรมการเกษตร*, 3(1), 87-97.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- Jaroenkit, T., & Manochai, P. (2020). Current practices and research in off-longan production in Thailand. *Acta Horticulturae*, 1293, 185-192.
- Khaosumain, Y., Sritontip C., Changjeraja S., Manochai, P. & Jaroenkit, T. (2020). On-farm validation of fertilizer management technology for longan. *Acta Horticulturae*, 1293, 207-212.

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

คนที่ 3 รองศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ จตุรงค์กล้าเลิศ

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นายสมเกียรติ จตุรงค์กล้าเลิศ
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Mr. Somkiat Jaturonglumlert
ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์
ตำแหน่ง	อาจารย์
สาขาวิชา	วิศวกรรมอาหาร
หน่วยงานที่สังกัด	สาขาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมและ อุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โทรศัพท์ 089-9975765 โทรสาร 053-498902 E- mail Address yaidragon@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2553
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วิศวกรรมพลังงาน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	2541

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) Mechanical Engineering
- 2) Energy Engineering
- 3) Food Engineering
- 4) Power Plant Engineering
- 5) Heat and Mass Transfer
- 6) Agricultural Interdisciplinarity

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2547-ปัจจุบัน	อาจารย์ สังกัดคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

1. หัวหน้าโครงการวิจัย: การพัฒนาเทคโนโลยีและการบริหารจัดการในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลินาด้วยระบบถังปิดอัจฉริยะ. ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย โครงการวิจัยการเกษตร สำนักงานพัฒนาวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ประจำปี 2564.
2. หัวหน้าโครงการวิจัย: การพัฒนาเทคโนโลยีดักจับและควบคุมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากอุตสาหกรรมผลิตเอทานอลเพื่อใช้เพาะเลี้ยงสไปรูลินาด้วยระบบฟาร์มสาหร่ายอัจฉริยะ. ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย โครงการวิจัยการเกษตร สำนักงานพัฒนาวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ประจำปี 2560.

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Suriwong, V., **Jaturonglumlert, S.**, Varith, J., Narkprasom, K. and Nitatwichit, C. (2021). Thai Creamed Honey: Enthalpy of Crystal Melting and Texture Profile under Different Storage Conditions. *International Food Research Journal*, Vol.28(5), pp. 936 – 944.

Narathip Sujinda, Jaturapatr Varith, Rosnah Shamsudin, **Somkiat**

Jaturonglumlert and Saranyapak Chamnan. (2021). Development of a closed-loop control system for microwave freeze-drying of carrot slices using a dynamic microwave logic control. *Journal of Food Engineering*. 302, 110559.

Saranyapak Chamnan, Jaturapatr Varith, **Somkiat Jaturonglumlert**,

Jakraphong Phimphimol and Narathip Sujinda. (2021). Effects of High Concentration Ozone Gas Fumigation on the Quality and Shelf-life of Longan Fruit. *The Journal of Ozone Science & Engineering*, doi.org/10.1080/01919512.2021.1948387.

Sakawduan Kaewdam, **Somkiat Jaturonglumlert**, Jaturapatr Varith, Chanawat Nitatwichit and Kanjana Narkprasom. (2020). Effect of isothermal and thermal diffusion on aqueous two-phase extraction for the purification

of C-phycoerythrin from *Spirulina platensis*. *International Food Research Journal*. 27(2): 280 - 286.

Phirunrat Thaisamak, **Somkiat Jaturonglumlert**, Jaturapatr Varith, Kanjana Narkprasom and Chanawat Nitatwichit. (2020). Effect of combined between microbubble and ultrasonic of C-phycoerythrin extraction from *S. Platensis*. *International Journal of GEOMATE*. 18(65): 124 - 131.

Sakawduan Kaewdam, **Somkiat Jaturonglumlert**, Jaturapatr Varith, Chanawat Nitatwichit and Kanjana Narkprasom. (2019). Kinetic models for phycoerythrin production by fed-batch cultivation of the *Spirulina platensis*. *International Journal of GEOMATE*. 17(61): 187 - 194.

Phirunrat Thaisamak, **Somkiat Jaturonglumlert**, Jaturapatr Varith, Farah Saleena Taip and Chanawat Nitatwichit. (2019). Kinetic model of ultrasonic-assisted extraction with controlled temperature of C-phycoerythrin from *S. Platensis*. *International Journal of GEOMATE*. 16(55): 176 - 183.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

คนที่ 4 รองศาสตราจารย์ ดร.จตุรภัทร วาฤทธิ

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นายจตุรภัทร วาฤทธิ (นามเดิม จาตุพงศ์)
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Mr. Jaturapatr Varith
ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์
ตำแหน่ง	อาจารย์
สาขาวิชา	วิศวกรรมอาหาร
หน่วยงานที่สังกัด	สาขาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมและ อุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โทรศัพท์ 053-873870-2 โทรสาร 053-873827 E- mail Address jatuphon@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Doctor of Philosophy	Biological Systems Engineering	Washington State University, U.S.A.	2544
Master of Science in engineering	Engineering	Washington State University, U.S.A.	2542
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2537

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1. เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารชั้นสูงด้วยไมโครเวฟ
2. การอบแห้งแบบระเหิด ไมโครเวฟ และสุญญากาศ
3. หลักการและทฤษฎีทางวิศวกรรมอาหาร
4. การวิเคราะห์ทางคุณสมบัติทางกายภาพคุณสมบัติทางความร้อนและการถ่ายเทความร้อนในการแปรรูป

5. การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อเก็บข้อมูลและควบคุมระบบเครื่องกลอาหาร
6. เทคโนโลยีสะอาด (Cleaner Technology) สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร
7. Agritronics สำหรับงานเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.
2537 – ปัจจุบัน

ตำแหน่ง

อาจารย์ สังกัดคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้



5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Suriwong, V., Jaturonglumlert, S., **Varith, J.**, Narkprasom, K. and Nitatwichit, C. (2021).

Thai Creamed Honey: Enthalpy of Crystal Melting and Texture Profile under Different Storage Conditions. *International Food Research Journal*, Vol.28(5), pp. 936 – 944.

Narathip Sujinda, **Jaturapatr Varith**, Rosnah Shamsudin, Somkiat Jaturonglumlert and Saranyapak Chamnan. (2021). Development of a closed-loop control system for microwave freeze-drying of carrot slices using a dynamic microwave logic control. *Journal of Food Engineering*. 302, 110559.

Saranyapak Chamnan, **Jaturapatr Varith**, Somkiat Jaturonglumlert, Jakraphong Phimphimol and Narathip Sujinda. (2021). Effects of High Concentration Ozone Gas Fumigation on the Quality and Shelf-life of Longan Fruit. *The Journal of Ozone Science & Engineering*, doi.org/10.1080/01919512.2021.1948387.

Sakawduan Kaewdam, Somkiat Jaturonglumlert, **Jaturapatr Varith**, Chanawat Nitatwichit and Kanjana Narkprasom. (2020). Effect of isothermal and thermal diffusion on aqueous two-phase extraction for the purification of C-phycocyanin from *Spirulina platensis*. *International Food Research Journal*. 27(2): 280 - 286.

Phirunrat Thaisamak, Somkiat Jaturonglumlert, **Jaturapatr Varith**, Kanjana Narkprasom and Chanawat Nitatwichit. (2020). Effect of combined between microbubble and ultrasonic of C-phycocyanin extraction from *S. Platensis*. *International Journal of GEOMATE*. 18(65): 124 - 131.

Sakawduan Kaewdam, Somkiat Jaturonglumlert, **Jaturapatr Varith**, Chanawat Nitatwichit and Kanjana Narkprasom. (2019). Kinetic models for phycocyanin production by fed-batch cultivation of the *Spirulina platensis*. *International Journal of GEOMATE*. 17(61): 187 - 194.

Phirunrat Thaisamak, Somkiat Jaturonglumlert, **Jaturapatr Varith**, Farah Saleena Taip and Chanawat Nitatwichit. (2019). Kinetic model of ultrasonic-assisted

extraction with controlled temperature of C-phycoerythrin from *S. Platensis*. *International Journal of GEOMATE*. 16(55): 176 - 183.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

เบญจพร อภิวงศ์งาม, ชนวัฒน์ นิตินันท์, จาตุพงศ์ วาฤทธิ์ และ สมเกียรติ จตุรงค์กล้าเลิศ. (2560).
เทคนิคการลดค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้าในกระบวนการผลิตถั่วแระญี่ปุ่นแช่แข็ง, *วารสาร
วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 24(2). (In press).

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สัมมนา ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

คนที่ 5 รองศาสตราจารย์ ดร. มงคล ธิรบุญยานนท์

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นายมงคล ธิรบุญยานนท์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Mr. Mongkol Thirabunyanon
ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์
ตำแหน่ง	อาจารย์
สาขาวิชา	เทคโนโลยีชีวภาพ
หน่วยงานที่สังกัด	สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โทรศัพท์ 053-873870-2 โทรสาร 053-873827 E- mail Address mongkols@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Doctor of Philosophy	Animal Science	Ehime University, Japan	2545
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	สัตววิทยา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2539
เทคโนโลยีการเกษตรบัณฑิต	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2536

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1. เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเซลล์สัตว์
2. แบคทีเรียโปรไบโอติก
3. สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ
4. เซลล์มะเร็งและโรคมะเร็ง

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2539-ปัจจุบัน	อาจารย์ข้าราชการมหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ปีงบประมาณ	ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	งบประมาณ (บาท)	ตำแหน่ง
2561	ประสิทธิภาพของโคโตโอลิโกแซคคาไรด์ที่ผลิตจากกากเห็ดหลินจือโดยเอนไซม์โคโตซานจากแบคทีเรียต่อการยับยั้งการเจริญของเซลล์มะเร็ง	ทุนงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยแม่โจ้	275,300	หัวหน้าโครงการ

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Kaewmaneesuk J, Ariyadet C, Thirabunyanon M, Jaturonglumert S, Daengprok W. (2018). Influence of LED red-light intensity on phycocyanin accumulation in the cyanobacterium *Nostoc commune* Vaucher. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*. 10 (3S) : 457-467.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Srikham K, Daengprok W, Niamsup P, Thirabunyanon M. (2017). The 29th annual meeting of the Thai society for biotechnology and international conference. November 23-25, Bangkok, Thailand.

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

คนที่ 6 รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงพร อมรเลิศพิศาล

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นางดวงพร อมรเลิศพิศาล
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Mrs. Doungporn Amornlerdpison
ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์
ตำแหน่ง	อาจารย์
สาขาวิชา	เทคโนโลยีการประมงฯ
หน่วยงานที่สังกัด	คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โทรศัพท์ 053-875286 E- mail :Doungpornfishtech@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	เภสัชวิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546
พยาบาลศาสตรบัณฑิต	พยาบาลศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2533

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

การวิจัยและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติเป็นอาหารสุขภาพและเครื่องสำอางโดยเน้นการศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพที่เกี่ยวกับเภสัชวิทยาและการพัฒนาผลิตภัณฑ์

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
พ.ศ. 2536-2549	นักวิจัยประจำห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ศูนย์วิจัย ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พ.ศ. 2549-2551	นักวิจัยในโครงการวิจัยเรื่อง กลุ่มสารที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ระงับการเกิด แผลในกระเพาะอาหาร และลดความดันโลหิตจากสาหร่ายทะเลบางชนิด โดย ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

- พ.ศ. 2552-ปัจจุบัน อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- พ.ศ. 2554-2557 เลขานุการประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงประธานคณะกรรมการห้องปฏิบัติการ คณะเทคโนโลยีการประมงฯ
- พ.ศ. 2557- ปัจจุบัน กรรมการประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมง

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ปี พ.ศ.	ผลงานวิจัยและบริการวิชาการ	สถาบันที่ให้ทุนวิจัย
2563	ตำรับยาแผนโบราณเพื่อสร้างภูมิคุ้มกัน (อวน-63-011)	อุทยานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเกษตรและอาหาร ม.แม่โจ้ (MAP)
2564	การพัฒนาโครงการนวัตกรรมแบบเปิดในภูมิภาคเหนือ	NIA
2564	โครงการนวัตกรรมลำไยเพื่อสุขภาพและเศรษฐกิจยั่งยืน	สวก.
2564	การพัฒนาโครงการนวัตกรรมแบบเปิดในภูมิภาคเหนือ	NIA
2564	โครงการยกระดับผู้ประกอบการและวิสาหกิจชุมชนด้วยเทคโนโลยี และนวัตกรรมเกษตรอัจฉริยะที่ได้รับอนุมัติ ภายใต้โครงการยกระดับวิสาหกิจชุมชนและผู้ประกอบการใหม่ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเกษตรสมัยใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 (ครั้งที่ซื้อโครงการกระบวนการพัฒนาผงฟ้าทะลายโจรบรรจุแคปซูล	สำนักงานมหาวิทยาลัย ฝ่ายขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และโครงการพิเศษ

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- Sittikorn Yoojam, Atcharaporn Ontawong, Narissara Lailerd, Kriangsak Mengamphan and Doungporn Amornlerdpison. (2021) The Enhancing Immune Response and Anti-Inflammatory Effects of *Caulerpa lentillifera* Extract in RAW264.7 Cells. 26, 5734
- Nuttapong Saetang, Thiravat Rattanapot, Numchok Manmai, Doungporn Amornlerdpison, Rameshprabu Ramaraj, Yuwalee Unpaprom. (2021). Effect of hot water extraction process on schizophyllan from split gill mushroom. *Biomass Conversion and Biorefinery*
- Bussarin Tongmee, Atcharaporn Ontawong, Narissara Lailerd, Kriangsak Mengamphan, Doungporn Amornlerdpison. (2021). Anti-inflammatory effects and enhancing immune response of freshwater hybrid catfish oil in RAW264.7 cells. *Experimental and Therapeutic Medicine* 22, 1223.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- ระวิวัฒน์ รัตนพจน์ เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน สุดาพร ตงศิริ และดวงพร อมรเลิศพิศาล. (2561). การใช้ประโยชน์น้ำมันปลาน้ำจืดที่อุดมด้วยโอเมก้า-9 เป็นอาหารปลา. *วารสารวิจัยและพัฒนา มจร.* ปีที่ 41 ฉบับที่ 2, เมษายน-มิถุนายน 2561, 185-198.
- ธีระวิวัฒน์ รัตนพจน์ เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน สุดาพร ตงศิริ และดวงพร อมรเลิศพิศาล. (2561). องค์ประกอบกรดไขมันของน้ำมันปลาน้ำจืดและผลต่อการเจริญเติบโตในปลานิล. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร* ปีที่ 35 (ฉบับพิเศษ), พฤษภาคม-สิงหาคม, 11-20.
- พัชรพงษ์ พานิช, เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน, มธุรส ชัยหาญ และดวงพร อมรเลิศพิศาล. (2561). การเพิ่มมูลค่าคอลลาเจนจากเกล็ดปลานิลและหนังปลาซวายเป็นผลิตภัณฑ์เวชสำอาง. *วารสารวิจัยเทคโนโลยีการประมง* 12 (2) กรกฎาคม-ธันวาคม, 76-89.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- สินีนากู ภูระยัป ลภัสรดา มุ่งหมาย เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน ณัฐวุฒิ หวังสมนึก และดวงพร อมรเลิศพิศาล. (2564)ฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดจากดอกเก็กฮวยอินทรีย์เพื่อใช้ในเครื่องสำอาง. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร* 38(2):. 46-56.
- อุเทน จำใจ, ญาณิ พงษ์ไพบูลย์, นริศรา ไกลเลิศ และดวงพร อมรเลิศพิศาล. (2564) การยับยั้งอนุมูลอิสระและเอนไซม์เมทริกซ์เมทัลโลโปรตีนเนสของน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และผลิตภัณฑ์ลดการอักเสบ. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร* 38(1):. 84-94.
- รัตนารณ จันทรทิพย์ นริศรา ไกลเลิศ เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน วิวัฒน์ หวังเจริญ และ ดวงพร อมรเลิศพิศาล. (2563) ผลของสารผสมจากสารสกัดสาหร่ายน้ำจืด *Rhizoclonium hieroglyphicum*

และ *Spirogyra neglecta* ต่อการลดระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดหนูเบาหวาน. วารสารวิจัยเทคโนโลยีการประมง 14(2): .97-108

Boonphang, O., Ontawong, A., Pasachan, T., Phatsara, M., Duangjai, A., Amornlerdpison, D., Jinakote, M., & Srimaroeng, C. (2021). Antidiabetic and Renoprotective Effects of *Coffea arabica* Pulp Aqueous Extract through Preserving Organic Cation Transport System Mediated Oxidative Stress Pathway in Experimental Type 2 Diabetic Rats. *Molecules* (Basel, Switzerland), 26(7), 1907.

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

1. สิทธิบัตรการประดิษฐ์กระบวนการสกัดสารสกัดน้ำจากสาหร่ายน้ำจืด เลขที่คำขอ 1301001252
2. สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ เจลมาสก์หน้าสำหรับสุขภาพสตรี เลขที่คำขอ 1302001947
3. สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ เจลมาสก์หน้าสำหรับสุขภาพบุรุษ เลขที่คำขอ 1302001948
4. สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ แผ่นมาสก์หน้า (ใต้ตาและจมูก) เลขที่คำขอ 1402000680
5. อนุสิทธิบัตร กระบวนการสกัดน้ำมันปลาจากปลาหนัง เลขที่คำขอ 1403000816
6. สิทธิบัตรการประดิษฐ์ สารผสมเครื่องสำอาง เลขที่คำขอ 1501002628
7. สิทธิบัตรการประดิษฐ์ เจลแต้มสิวใบมะม่วง เลขที่คำขอ 1603000514
8. สิทธิบัตรการประดิษฐ์ กระบวนการสกัดดาหลา เลขที่คำขอ 1601003999

คนที่ 7 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปรีดา นาเทเวศน์

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นายปรีดา นาเทเวศน์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Mr. Preeda Nathewet
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ตำแหน่ง	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
สาขาวิชา	พืชผัก
หน่วยงานที่สังกัด	สาขาพืชผัก คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โทรศัพท์ : 053-873870-2 โทรสาร : 053-873827 E- mail Address : nathewet@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Doctor of Philosophy	Plant Genetics	Ehime University, Japan	2553
Master of Science	Agriculture	Ehime University, Japan	2550
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	พืชสวน	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548
วิทยาศาสตรบัณฑิต	เทคโนโลยีผลิตพืช	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2546

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1. พันธุศาสตร์พืช
2. เทคโนโลยีการผลิตพืช

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2554-ปัจจุบัน	พนักงานมหาวิทยาลัย/อาจารย์คณะผลิตกรรมการเกษตร

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

2560-2562 หัวหน้าโครงการ “การประเมินลักษณะทางฟิโนไทป์ของมันฝรั่งดัดแปลงพันธุกรรมในระบบควบคุมแบบปิดภายใต้แนวทางการปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ” (สวทช. ไบโอเทค)

2563 หัวหน้าโครงการ “การจัดการระบบการผลิตสตรอว์เบอร์รี่บนพื้นที่สูงด้วยพื้นฐานระบบเกษตรสมัยใหม่” หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ปรีดา นาเทเวศน์. (2563). การวิเคราะห์ความหลากหลายทางพันธุกรรมของหอมแดงในภาคเหนือประเทศไทยด้วยเครื่องหมายโมเลกุล SSR. KHON KAEN AGR. J. 47 SUPPL. 1: 43-50

วัชร กุลันควัฒน์ นัฐพร ไชยญาติ และปรีดา นาเทเวศน์. (2563). การศึกษาสารทำความเย็นที่เหมาะสมของระบบปรับอากาศสำหรับกัญชา. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 6 รูปแบบออนไลน์ - เล่ม 1 ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. หน้า 173-182.

ปรีดา นาเทเวศน์. (2564). อิทธิพลของคุณภาพแสงเทียมต่อค่าดัชนีการสังเคราะห์แสงและผลผลิตดอกแห้งของกัญชาใน ระบบปลูกพืชแบบกึ่งปิด. KHON KAEN AGR. J. 48 SUPPL. 1 (in press)

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Watchara Klancoowat, Nattaporn Chaiyat and **Preeda Nathewet. (2020).** Thermal Performance of Wastewater Recovery from Air Conditioning for Cannabis Production. The Third International Conference on Environmental Development Administration 2020 “Environmental Struggles and the Way Forward” 101-109.

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

คนที่ 8 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชุติมา คงจรรณู

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นางสาวชุติมา คงจรรณู
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Miss.Chutima Kongjaroon
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ตำแหน่ง	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
สาขาวิชา	เคมี
หน่วยงานที่สังกัด	สาขาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โทรศัพท์ 053-873-530

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Doctor of Philosophy	Molecular Biology	Victoria University, Australia	2555
Master of Science	Molecular Biology	The of University Melbourne, Australia	2546
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2535
วิทยาศาสตรบัณฑิต	ศึกษาศาสตร์ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2531

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1. ชีวเคมีและชีวเคมีระดับโมเลกุล

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2536-ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิชาเคมี

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

-

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Phosittiphan T, Kongjaroon C (2020) Analysis of Antioxidant Activity Nam Prig Nam Ngeaw in Upper Northern Region, Thailand. UTK Research Journal. 14(1): 137-144

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ชุตติมา คงจรรยา. (2562). สารทดแทนผงชาเขียว: ผงใบข้าวหอม. พัทลุง: มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง สถาบันวิจัยและพัฒนา

ชุตติมา คงจรรยา (2563). องค์ประกอบทางเคมีและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพของเมล็ดกาแฟอินทรีย์คั่วกลางจากแหล่งปลูกป่าต้นน้ำแม่ลาว อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย ประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 (หน้า115-122) สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ

ชุตติมา คงจรรยา (2564). องค์ประกอบทางเคมีและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในแป้งฟักทอง ประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 31 ประจำปี 2564 (หน้า148-155) สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.

พิทยารัตน์ สุพรรณ,ชุตติมา คงจรรยา (2564). ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของกาแฟสกัดเย็น ประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 3 ประจำปี 2564 (หน้า 1112-1119) เชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Punyadee, A. & Kongjaroon, C. (2016). Effect of sound treatment on antioxidant activity in mung bean (*Vigna radiate* L.) seeding. In Proceedings of the 2nd International Conference on Interdisciplinary Research and Development (pp.26-34) December 2016 Chiang Mai. Chiang Mai: Maejo University.

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

คนที่ 9 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อติศักดิ์ จูมวงษ์

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นายอติศักดิ์ จูมวงษ์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Mr. Adisak Joomwong
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ตำแหน่ง	อาจารย์
สาขาวิชา	เทคโนโลยีชีวภาพ
หน่วยงานที่สังกัด	สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โทรศัพท์ 053-873870-2 โทรสาร 053-873827 E- mail Address joomwong@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วิทยาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	การสอนชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2533
การศึกษามหาบัณฑิต	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม	2528

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1. เทคโนโลยีชีวภาพหลังการเก็บเกี่ยว
2. สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน
3. การจัดการและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2528-2535	อาจารย์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตสุรินทร์
2528-2535	2536-ปัจจุบัน

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

-

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- A. Joomwong J. Joomwong, P. Nopmanee and P Theanjumpol. (2018). Thai mango and pineapple fruit changed during postharvest management. Proceeding s of the III Asia Pacific Symposium on Postharvest Research, Education and Extension. Acta Horticulturae. Number 1213, ISHS 2018. 225-228.
- K. Kedtien and A Joomwong. (2018). Study on total phenolic contents and antioxidant activities in wild olive (*Elaeagnus latifolia*) fruit. Proceeding s of the III Asia Pacific Symposium on Postharvest Research, Education and Extension. Acta Horticulturae. Number 1213, ISHS 2018. 429-431.
- J. Joomwong and A. Joomwong. (2018). Physical, chemical quality and sensory evaluation of “Smooth Cayenne” pineapple fruits. Proceeding s of the III Asia Pacific Symposium on Postharvest Research, Education and Extension. Acta Horticulturae. Number 1213, ISHS 2018. 495-497.
- N. Narkchalerm, P. Theanjumpol and A. Joomwong. (2018). Evalution of antioxidant capacity in some local Thai fruits in Chiang Mai Province. Proceeding s of the III Asia Pacific Symposium on Postharvest Research, Education and Extension. Acta Horticulturae. Number 1213, ISHS 2018. 549-551.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- อดิศักดิ์ จูมวงษ์ ภัทรศรี เนืองเสน และ บุญมี นากรณ์. (2561). การศึกษาคุณภาพทางกายภาพและทางเคมีของผลมะกอกน้ำ. Agricultural Sci. J. 49 : 1 (Suppl.) : 479-482 (2018)
- ว. วิทย์. กษ. 49 : 1 (พิเศษ) : 479-482 (2561)

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- Adisak J, Narkchalerm N, Jintana J, Winai S, Bunpiyathida K and Boonlert L. (2017). The Study of Selected Chemical and Quality of Chinese Lard (*Hodgsonia heterclita*) leaves. Thai Resources: Enomours Potential to Be Seen. Annual conference: Center of Learning Network for the Region Chulalongkorn University, November 29 – December 1, 2017. 504-508.

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

คนที่ 10 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นายโชติพงศ์ กาญจนประโชติ
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Mr. Choatpong Kanjanaphachaoat
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ตำแหน่ง	อาจารย์
สาขาวิชา	วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต
หน่วยงานที่สังกัด	คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โทรศัพท์ 053-875109 โทรสาร 053-875011 E- mail Address choatpong_k@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Doctor of Philosophy in engineer	Bio-Industrial Machatronics Engineering	National Chung-Hsing University. Taiwan	2554
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2544

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1. Material handling (Conveyors)
2. Automatic control System
3. Precision Operation Engineering and Smart farming system
4. เครื่องจักรกลสำหรับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2546 -ปัจจุบัน	อาจารย์ สังกัดคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

โชติพงศ์ กาญจนประโชติ. (2560). รายงานผลการวิจัยเรื่อง วาล์วน้ำอัจฉริยะด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับระบบให้น้ำการเกษตรแบบแม่นยำ. ภายใต้โครงการ Innovation Hub-Agriculture & Food เพื่อสร้างเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมของประเทศตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560. เสนอต่อ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภาคเหนือ. 255.

โชติพงศ์ กาญจนประโชติ. (2561). รายงานผลการวิจัยเรื่อง พัฒนาพื้นที่เพื่อระบบนิเวศสำหรับ เศรษฐกิจดิจิทัลจังหวัดเชียงใหม่. เสนอต่อ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล สาขาภาคเหนือ ตอนบน 161.

โชติพงศ์ กาญจนประโชติ. (2562). รายงานผลการวิจัยเรื่อง ต้นแบบสวนลำไยอินทรีย์อัจฉริยะและการจัดการฟาร์มอย่างปราดเปรื่อง. เสนอต่อ มหาวิทยาลัยแม่โจ้. 161.

โชติพงศ์ กาญจนประโชติ. (2563). รายงานผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาต้นแบบ IoT เพื่อควบคุมปัจจัย การเพาะปลูกพืชภายใต้สภาพแวดล้อมเทียมในตู้คอนเทนเนอร์ระบบปิด. เสนอต่อ สกว. ฝ่าย สนับสนุนการวิจัยในอุตสาหกรรม. 131

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Thanasit Wongsiriamnuey, Numpon Panyoyai, Natthawut Dusadee and

Choatpong Kanjanaphachaoat. (2017). An automatic irrigation system for longans (*Dimocarpus longan* Lour.) cultivation based on determination of available soil moisture capacity. The 9th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017) Kunming University of Sciences and Technology, China, 26-28 June 2017.

Eknarin Tasai, Parawee Kanjanaphachoat and **Choatpong Kanjanaphachoat**.

(2017). Study of the different irrigation system to reduce the sweet corn cultivation cost for industry by an automatic precision system. The 9th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017) Kunming University of Sciences and Technology, China, 26-28 June 2017.

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

คนที่ 11 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิโรจน์ สินณรงค์

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นายนิโรจน์ สินณรงค์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Mr. Nirote Sinnarong
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ตำแหน่ง	อาจารย์
สาขาวิชา	เศรษฐศาสตร์ประยุกต์
หน่วยงานที่สังกัด	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โทรศัพท์ 053-875286 E- mail Address nirote1980@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Doctor of Philosophy	Applied Economics	National Chung Hsing University, Taiwan	2556
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต	เศรษฐศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
วิทยาศาสตรบัณฑิต	เศรษฐศาสตร์เกษตร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2546

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1. เศรษฐศาสตร์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
2. เศรษฐมิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล Panel Data Model
3. นโยบายการเกษตรและการพัฒนาเศรษฐกิจ
4. เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ. ตำแหน่ง

2548 - ปัจจุบัน พนักงานของรัฐ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
 ปัจจุบัน อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร
 คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
 อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

-

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Nirote Sinnarong, Kotchaporn Pongcharoen, Kasama Thaeye, Siriporn Phuntulee, & Worawut Ngampiboonwet. (2018). The association of weather variables with rice production and simulation of agro-adaptation measure for northeast Thailand: evidence from panel data model. *International Journal of Global Warming*, 14(3), 330-355.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

นิโรจน์ สิ้นณรงค์, กษมา ถาอ้าย, ศิริพร พันธุ์ลี ฉันทนา ชูแสงทรัพย์ และ Israel Aiikulola. (2562). ผลกระทบและการจำลองการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับลดความเสี่ยงของผลผลิตข้าวนาปีในภาคกลาง. *วารสารนโยบายและนโยบายสาธารณะ*, 10(19), 36-58.

วีรณัฐ วิจิตร, นิโรจน์ สิ้นณรงค์, เกศสุดา สิทธิสันติกุล และ กฤตวิทย์ อัจฉริยะพานิชกุล. (2561). การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอายุของประชากรต่อการผลิตพืชเศรษฐกิจของประเทศไทย. *วารสารเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ*, 10(19), 1-17.

นิโรจน์ สิ้นณรงค์. (2560). เศรษฐศาสตร์กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: จากแนวคิด เครื่องมือการวิเคราะห์ สู่ นโยบาย สาธารณะด้านการเกษตร. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 37(3), 143-161.

อภินันท์ พัชโรภาพวัฒนกุล, ขนิษฐา เสถียรพีระกุล, เกศสุดา สิทธิสันติกุล และ นิโรจน์ สิ้นณรงค์. (2560). ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อผลผลิตมันสำปะหลังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *Veridian F-Journal Silpakorn University*, 10(3), 2528-2540.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- ปิยะธิดา ราตรี, วราภรณ์ นันทะเสน, นิโรจน์ สิ้นณรงค์ และ เก นันทะเสน. (2561). ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อคุณภาพผลผลิตลำไยในจังหวัดเชียงใหม่. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561 : งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสังคมที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน* (หน้า 179). สงขลา: โรงแรมบีพี สมิหลา บีช.
- อุดร โคตรไชย, สมเกียรติ ชัยพิบูลย์, กฤตวิทย์ อัจฉริยะพานิชกุล และ นิโรจน์ สิ้นณรงค์. (2560). การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคการเลี้ยงสุกรขุนในแขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. ใน *4th International Conference on Management Science Innovation and Technology 2017 (ICMSIT)* (หน้า 452-465). Bangkok: Suan Sunandha Rajabhat University.

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

คนที่ 12 อาจารย์ ดร.ธีระพล เสน่ห์

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นายธีระพล เสน่ห์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Mr.Theeraphol Senphan
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
ตำแหน่ง	อาจารย์
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร
หน่วยงานที่สังกัด	คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โทรศัพท์ 053-875030-07 โทรสาร 053-875039 E- mail Address teeraphol_s@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎี บัณฑิต	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2558
วิทยาศาสตร บัณฑิต	อุตสาหกรรม เกษตร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2553

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1. Food Chemistry
2. Food Processing Technology
3. Food Enzyme Technology

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2559 -ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำสาขาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Yarnpakdee, S., Benjakul, S., & **Senphan, T.** (2018). Antioxidant Activity of The Extracts From Freshwater Macroalgae (*Cladophora glomerata*) Grown in Northern Thailand and Its Preventive Effect Against Lipid Oxidation of Refrigerated Eastern Little Tuna Slice. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*. DOI: 10.4194/1303-2712-v19_03_04.

Sriket, C., Benjakul, S. & **Senphan, T.** (2017). Chemical compositions and characteristic of sawai (*Pangasianodon Hypophthalmus*) meat, *Carpathian Journal of Food Science & Technology*, 2: 26-34.

Benjakul, S., Mad-Ali, S., **Senphan, T.**, & Sookchoo, P. (2017). Biocalcium powder from precooked skipjack tuna bone: Production and its characteristics. *Journal of Food Biochemistry*. DOI: 10.1111/jfbc.12412

Benjakul, S., Mad-Ali, S., **Senphan, T.**, & Sookchoo, P. (2017). Characteristics of Biocalcium from Pre-cooked Skipjack Tuna Bone as Affected by Different Treatments. *Waste and Biomass Valorization*, DOI 10.1007/s12649-017-9927-8.

Patil, U., Benjakul, S., Prodpran, T., **Senphan, T.**, & Cheetangdee, N. (2017). A comparative study of the physicochemical properties and emulsion stability of coconut milk at different maturity stages. *Italian Journal of Food Science*, 29: 145-157.

Senphan, T., & Sriket, P. (2018). Effect of sweet basil (*Ocimum basilicum* L.) leaves powder on qualities of pork emulsion sausage (Moo Yor). *RMUTP Research Journal*, 12(1), 77-91

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Inma, P., Thanun, P. Niwet, J. and **Senphan, T.** (2018) Effect of protein sources on quality characteristic of protein bar. Glycerol In *Proceedings of "MJU Annual*

Conference 2018” Maejo University, Chiangmai, Thailand. December 2018. poster presentation.

Leelapongwattana, K., Kitisub, P., Kantamool, P., Inma P., Niwet, J. and **Senphan, T.** (2018) Production and Improvement of Characteristics of Tilapia (*Oreochromis niloticus*) Fish Skin Gelatin Film Incorporated with Glycerol In *Proceedings of “MJU Annual Conference 2018”* Maejo University, Chiangmai, Thailand. December 2018. poster presentation.

Sriket, P. & **Senphan, T.**, (2017). Effect of sweet basil (*Ocimum basilicum L.*) leaves powder on qualities of pork emulsion sausage (Moo Yor). In *Proceedings of the 9th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017)*, 26-28 June 2017, Kunming University of Sciences and Technology, China.

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

Silver medal “Biocalcium from tuna bone”. International. Exhibition of Inventions: Geneva, Switzerland during 29 March - 2 April 2017.

Special Prize from Korea “Biocalcium from tuna bone”. International. Exhibition of Inventions: Geneva, Switzerland during 29 March - 2 April 2017.

เอกสารแนบ 5

ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร

เพื่อให้การดำเนินงานการบริหารหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร ดังนี้

- | | |
|---|---------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีดา นาเทเวศน์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ จตุรงค์ล้ำเลิศ | รองประธานกรรมการ |
| ๓. อาจารย์ ดร.กิตติพงษ์ เวชกามา | กรรมการ |
| ๔. นายอำพล สอนสระเกษ | กรรมการ |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา คงจรรยา | กรรมการ |
| ๖. รองศาสตราจารย์ ดร.จตุรภัทร วาฤทธิ์ | กรรมการ |
| ๗. นายเอกรินทร์ ทาใส | กรรมการ |
| ๘. นางสาวนิตยา เหล่าบุรมย์ | กรรมการ |
| ๙. รองศาสตราจารย์ ดร.สิริวัฒน์ สาครวาสี | กรรมการและเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป จนกว่าการดำเนินการจะแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(รองศาสตราจารย์ ดร.ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ)

รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 6

ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร

เพื่อให้การดำเนินงานการบริหารหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร
เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร
ดังนี้

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.สิริวัฒน์ สาครวาสี	ประธานกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ จตุรงค์กล้าเลิศ	รองประธานกรรมการ
๓. อาจารย์ ดร.เดือนเพ็ญ วงศ์สอน	กรรมการ
๔. นายอำพล สอนสระเกษ	กรรมการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา คงจรรยา	กรรมการ
๖. รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรานุ เจริญกิจ	กรรมการ
๗. นายทิวา จามะรี	กรรมการ
๘. นายอาทิตย์ จองแดง	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีดา นาเทเวศน์	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนกว่าการดำเนินการจะแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(รองศาสตราจารย์ ดร.อาณิน อินทพัฒน์กิจ)

รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 7

รายงานการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตรรายงานการประชุม คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

รายงานการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร

วันจันทร์ที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

ผ่านโปรแกรม MS TEAM

เข้าประชุม

- | | |
|---|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีดา นาเทเวศน์ | ประธานกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ จตุรงค์ล้ำเลิศ | รองประธานกรรมการ |
| 3. อาจารย์ ดร.กิติพงษ์ เวชกามา | กรรมการ |
| 4. นายอำพล สอนสระเกษ | กรรมการ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา คงจรรณ | กรรมการ |
| 6. รองศาสตราจารย์ ดร.จตุรภัทร วาฤทธิ | กรรมการ |
| 7. นายเอกนรินทร์ ทาใส | กรรมการ |
| 8. นางสาวนิตยา เหล่าบุรมย์ | กรรมการ |
| 9. รองศาสตราจารย์ ดร.สิริวัฒน์ สาครวาสี | กรรมการและเลขานุการ |

เปิดประชุมเวลา 09.00 น.

ประเด็น	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
-เด็กที่จบมาเราต้องการให้เด็กหน้าตาอย่างไร/อัตลักษณ์อย่างไร ? วิชาไหนที่เป็นอัตลักษณ์ของตนเอง ? (ประธาน)	- (อ.สิริวัฒน์) โดยอัตลักษณ์ของหลักสูตรคือการบูรณาการ ความรู้ในสาขาต่าง ๆ เพื่อสร้างนวัตกรรม สร้างสิ่งใหม่ ๆ ออกมา เรื่องอัตลักษณ์ของหลักสูตร เราพยายามให้นักศึกษาทุกแผนกที่เรียนได้รับอัตลักษณ์ของหลักสูตร โดยเอาเรื่องของแนวคิดสหวิทยาการ ปรัชญาสหวิทยาการ ไปใส่ในวิชาที่ไม่เน้นหน่วยกิต
-วิชาเลือกเกี่ยวกับด้านธุรกิจและด้านประกอบการเพียงพอไหม ? แคไหน ? ทำอย่างไรให้ได้ก้อยากลง ? (ประธาน)	- ประธานฝากไว้เป็นข้อแนะนำ ข้อคิด
-เรื่องการปรับหน่วยกิตไม่ได้มีปัญหา กับ สกอ. มหาวิทยาลัยใช้หรือไม่ ? (ประธาน)	- (อ.สิริวัฒน์) เท่าที่ปรึกษาเบื้องต้นกับ รศ.ดร.สมเกียรติ จตุรงค์กล้าเลิศ ซึ่งเป็นกรรมการวิชาการของมหาวิทยาลัย เบื้องต้นไม่มีปัญหาอะไร
-การบูรณาการวิชารวมระหว่าง ระเบียบวิธีวิจัยและสหวิทยาการ 2 มีแนวทางในการเรียนการสอนอย่างไร ? (ประธาน)	- (อ.สิริวัฒน์) จะมีการจัดการเรียนการสอนแบบวันเดียว เรียนทั้งวันจบในวันเดียว
-การเลือก Select topic ให้อยู่ในรายวิชาสัมมนา ได้หรือไม่ ? (ประธาน)	- (ประธาน) การที่จะเอาวิชา สัมมนา ในแทรกออยู่ใน select topic ทำได้หรือไม่ และอาจจะแทรกวิชาใดวิชาหนึ่งที่เรากำลังต้องการเพิ่มเติมจะทำได้หรือไม่ จะโอเคไหม - (อ.สิริวัฒน์) รับเรื่อง และจะนำไปปรึกษา ว่าตัวสุดท้ายของสัมมนาเปลี่ยนเป็น select topic ได้หรือไม่ - (อ.ปรีดา) อาจจะต้องไปดู มคอ2 ที่อื่น ไป benchmark กับหลักสูตรที่มีลักษณะคล้าย ๆ กันกับที่ประธานกล่าว
-การกลั่นกรองรายวิชาเรียนของนักศึกษา (ประธาน)	- (อ.สิริวัฒน์) เมื่อนักศึกษาเลือกลงทะเบียนรายวิชาเรียนแล้ว ต้องมาผ่านการกลั่นกรอง จากคณะกรรมการ/ที่ปรึกษาหลัก

-เกณฑ์จบการศึกษา ถ้าจบแล้วมีการเขียนในเล่ม มคอ2 ไว้ใหม่ว่านักศึกษาจะต้องขึ้นชื่อแรกใหม่ ? จำเป็นใหม่ว่าต้องชื่อแรก ? (ประธาน)	- (อ.สิริวัฒน์) คิดว่าจำเป็น ควรล็อคชื่อให้นักศึกษาอยู่คนแรก - (อ.ปรีดา) เห็นด้วย จริง ๆ นักศึกษาควรต้องเป็นชื่อแรก รู้สึغبังทิตเป็นคนล็อค - (อ.ชุตินา) เห็นด้วย
-วิชาแก๊สโตโนมี ที่ อ.ชุตินา จะเปิดสอนจะมีการปรับเปลี่ยน (อ.ชุตินา)	- (อ.ชุตินา) ต้องปรับให้มี Lab ด้วยโดยที่มีอาจารย์สิริวัฒน์ และอาจารย์ชุตินา สอน โดยไม่ต้องเชิญอาจารย์จากฝั่งธุรกิจมา เราสามารถสอนได้จากประสบการณ์ของเรา จะได้รู้ว่าวิชาที่เปิดนี้สามารถแทรกการเป็นผู้ประกอบการได้ด้วย และขอทำการปรับเปลี่ยนหน่วยกิต จาก Lector ล้วย เปลี่ยนเป็น Lector กับ Lab
	- (อ.ปรีดา) เห็นด้วยที่จะเสริมการเป็นผู้ประกอบการสอดแทรกเข้าไปในทุกวิชาเพื่อที่จะสามารถเป็นแนวคิด ให้เห็นภาพการผู้ประกอบการได้ - (อ.สิริวัฒน์) ทุกรายวิชาที่เปิดอยากให้มี 2 ส่วนหลัก ๆ คือ ส่วนของธุรกิจ 1 คาบ ขอให้มีการเชิญที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ มาแชร์ประสบการณ์อย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อ 1 วิชา - (อ.ชุตินา) อยากให้สัมภาษณ์ตัวท้าย ๆ แทรกการนำเสนอแผนธุรกิจเข้าไปด้วย หรืออาจจะเป็นแนวคิด
-ประเด็นระเบียบวิธีวิจัย (นักศึกษาปัจจุบัน นายอำพล)	- (นายอำพล) พอมาเรียนระเบียบวิธีวิจัยของสาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร ในเบื้องต้นจะต้องเรียนทั้งหมด 2 ตัว ทางสังคมและวิทยาศาสตร์ อยากให้แยกระเบียบวิธีวิจัยเป็นทางวิทยาศาสตร์ 1 ตัวเลยทางสังคม 1 ตัว เลยได้ไหม ? อยากให้แยกวิชาเพื่อที่จะได้เจาะลึกไปในทางใดทางหนึ่ง หรือว่าอาจจะเปิดอบรมเพิ่มเติม เพื่อที่จะได้มาคุยกันว่านักศึกษาอยากจะได้อะไร เพื่อที่จะได้รู้ว่านักศึกษาต้องการอะไรและ จะได้เปิดอบรมในสิ่งที่นักศึกษาอยากเรียน
-นักศึกษาที่เรียน ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคม พอมาเรียน	- (นายอำพล) มีปัญหาเรื่องจาก มีพระซึ่งไม่ใช่สายวิทย์ ซึ่งพอมาได้มาเรียนทำให้มีปัญหามา เรียนไม่เข้าใจ เนื่องจากพื้นฐานไม่มี แต่ถ้าในทางสังคมจะดูเรียนโอเค กว่า

ทางวิทยามีปัญหาหรือไม่ (อ.ชุตินา)	
-เกณฑ์การรับนักศึกษา เป็นอย่างไร ? (ประธาน)	- (อ.สิริวัฒน์) อาจจะต้องพิจารณาให้เข้มข้นขึ้น ในเรื่องของการรับนักศึกษา - (อ.สมเกียรติ) ตอนสัมภาษณ์อยากให้ถามนักศึกษาที่จะเข้ามาเรียนว่า เขามีเบสิกพอไหมที่จะเข้ามาเรียน ถ้าเกิดไม่มีพอ เราจะต้องหาที่ปรึกษาให้นักศึกษาประกบให้เค้าก่อน เพื่อให้เค้าปรับเบสิกตรงนี้ให้ได้
-ปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนมีอีกไหม? (อ.ชุตินา)	-(นายอำพล) ถ้าเป็นเรื่องเรียนจะไม่ค่อยมีปัญหาเท่าไร แต่ที่เห็นชัดคือการทำงานของแต่ละคน บางทีอาจจะไม่ได้เป็นไปตามที่ต้องการ ยังสับสนในแนวทางการทำวิจัย และอีกเรื่องคือ ไม่ค่อยได้มีการ มีตังไม่ได้พบปะกัน จะเจออีกทีก็ตอนเรียน ทำให้ไม่ได้ค่อยได้แชร์ประสบการณ์กัน อยากให้ต้องการมีห้องพักนักศึกษา -(อ.ปรีดา) รับเรื่องจากอำพล และจะดำเนินการหาห้องให้เมื่อย้ายไปคณะผลิตกรรมการเกษตร
-PLO	- PLO ต้องตั้งเป้าหมายว่าจะผลิตนักศึกษาเป็นอะไรหลังจากจบไปแล้ว ? เช่น ผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่ของรัฐ หรือนักวิชาการ เป็นต้น - หลังจากนั้นก็ต้องตั้งเกณฑ์เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมาย -อาจจะต้องเปลี่ยนชื่อรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องเช่น จากเคิน สหวิทยาการเกษตร เป็น นวัตกรรมสหวิทยาการเกษตร เป็นต้นเพื่อเพิ่มการเป็น Innovation
-สอบถามอำพล เรียนมาแล้วคิดว่าตัวตนหลักสูตรจะไปในทิศทางไหน ? (อ.จตุรภัทร)	-(นายอำพล) ตั้งแต่เข้ามาเรียน ค่อนข้างชัดเจนในเรื่องของการนำงานวิจัย หรือนวัตกรรมออกไปใช้ โดยออกมาในรูปแบบของผู้ประกอบการ

รายงานการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร

วันจันทร์ที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

ผ่านโปรแกรม MS TEAM

รายชื่อกรรมการผู้ร่วมวิพากษ์หลักสูตรฯ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สิริวัฒน์ สาครวาสี	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ จตุรงค์ล้ำเลิศ	กรรมการ
3. อาจารย์ ดร.เดือนเพ็ญ วงศ์สอน	กรรมการ
4. นายอำพล สอนสระเกษ	กรรมการ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา คงจรรยา	กรรมการ
6. รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรนุจ เจริญกิจ	กรรมการ
7. นายทิวา จามะรี	กรรมการ
8. นายอาทิตย์ จองแดง	กรรมการ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีดา นาเทเวศน์	กรรมการ

เริ่มประชุมเวลา 09.00 น.

ประเด็น	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
-ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สหวิทยาการเกษตร (อ.ดวงเพ็ญ)	- (อ.ดวงเพ็ญ) เห็นว่าผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีแต่เกษตร แต่ถ้าเป็นมหา ลัยที่อาจารย์อยู่ จะมีอาจารย์จากหลายศาสตร์ที่มาเป็นผู้รับผิดชอบ หลักสูตร (ตั้งข้อสังเกตเฉย ๆ) - (อ.สิริวัฒน์) สำหรับหลักสูตรเองก็จะมีอาจารย์จากหลายคณะ เช่น จากเกษตร จากวิศวะ วิทยาศาสตร์ เป็นต้น ที่เราได้วางตัวไว้ ซึ่งจะทำให้ มีความเป็นสหวิทยาการมากขึ้น
- ประเด็น Climate change (อ.ดวงเพ็ญ)	- เหมือนจะมีพวก Climate change ที่ยังให้ความสำคัญอยู่ ว่าสภาพ อากาศเปลี่ยนไปแล้วจะเป็นยังไง ? ถ้าอาจารย์เห็นควรก็สามารถปรับ ได้ (เสนอแนะ) - (อ.สิริวัฒน์) เนื่องจาก Climate change เราเคยมีก่อนหน้านี้ แต่ ไม่ได้เปิดเพราะส่วนมากนศ. ที่เข้ามาจะเรียนแต่แผนวิจัยเป็นส่วนใหญ่ ส่วนมาเรียนในลักษณะแบบ part time ซึ่งก็เป็นปัญหาทำให้หลาย คนเรียนไม่ได้โฟกัส
- รายละเอียดในเชิงการ เรียนรู้ (นายทิวา)	- (นายทิวา) อยากให้มีในระดับปริญญาเอกคือ แนวคิดนวัตกรรม ว่า ป.เอกสิ่งที่จะทำให้เกิดความแตกต่างนั้นคือ ความใหม่ การสร้างสิ่ง ใหม่ขึ้นมาที่ไม่ใช่สิ่งเดิม ซึ่งอาจจะอยู่ในรายวิชาของ การคิดเชิง ออกแบบก็ได้ ระเบียบวิธีวิจัย หรือ ปรัชญาสหวิทยาการเกษตร เพื่อให้เป็นจุดต่างของปริญญาเอกที่จะสร้างสิ่งใหม่ขึ้นมา - (นายทิวา) เรื่องปลายน้ำของตัวสหวิทยาการ ในรายละเอียดการ สอน อยากให้มีตัวอย่างของผู้ที่ทำจริง ๆ อาจจะเป็น case study ของผู้ประกอบการก็ได้ แต่ไม่อย่าให้เน้นถึงความสำเร็จเพียงอย่าง เดียว อยากให้เห็นกระบวนการตั้งแต่แรกที่เราทำวิจัยมา จนถึง ความสำเร็จ เราทำอะไรมาบ้าง มีกระบวนการเรียนรู้ตรงนั้นมาบ้าง บ้าง - (อ.ปรีดา) อาจจะเชิญ Speaker ในแต่ละประเด็น มาเล่า อาจจะ แทรกในวิชาปรัชญาสหวิทยาการเกษตร หรือ สัมมนา เป็นต้น เป็น เรื่องของการจัดการเรียนการสอนภายในมากกว่า
- การเชิญวิทยากร มาให้ ความรู้	- (อ.ชุตินา) ถ้าเกิดว่าเราเชิญวิทยากร (ผู้ประกอบการ) เชิญ ผู้ประกอบการมาเป็นอาจารย์พิเศษมาใส่ในหลักสูตรน่าจะดีกว่า หรือไม่

	- (อ.ธีรนุจ) มีความเป็นกังวลถ้าในรายวิชาสัมมนานั้น มีการเขียนบรรยายพิเศษข้างในรายวิชา มันอาจจะผูกไว้ชนิดนี้ แนะนำให้ทำเป็นแนวโครงการ เช่น โครงการพัฒนานักศึกษาได้หรือไม่ ทำเป็นโครงการโดยใช้กิจกรรมข้างในโครงการ ซึ่งแยกออกไปจากตัว คอสเวค น่าจะทำให้คล่องตัวกว่า
- เรื่องของเกณฑ์การจบ (อ.ธีรนุจ)	- (อ.ธีรนุจ) เรื่องเกณฑ์การจบ อาจจะต้องกำหนดเรื่องรายละเอียดว่าเป็น oral หรือ poster ในเล่มให้ชัดเจน - (อ.ธีรนุจ) และเรื่องเกณฑ์การจบที่ใช้ข้อความตามประกาศของ กพอ. กำลังมองว่าถ้าจะให้เซฟแก่หลักสูตร ไม่ต้องนำข้อความตาม กพอ. ทั้งหมด ต้องเขียนประมาณว่าใช้ตามประกาศใน กพอ. ที่ใช้ใน ปัจจุบัน โดยไม่ต้องลงรายละเอียดมาก - (อ.สมเกียรติ) เห็นด้วยกับอาจารย์ธีรนุจ ถ้าเราเขียนข้อความของ กพอ. เต็ม ๆ อยู่ใน มคอ 2 ทางกรรมการวิชาการ หรือ กรรมการบัณฑิต จะคอมเม้นเยอะ ว่าถ้าเกิดสมมติว่า กพอ. เปลี่ยนเกณฑ์ฉบับใหม่ไปแล้ว จะทำให้ภายในเล่ม มคอ2 มันลอคไว้อยู่ 5 ปี ซึ่งจะทำให้เปลี่ยนแปลงยาก ส่วนใหญ่จะนิยมเขียนในเกณฑ์ขั้นต่ำ หรือเขียนไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่องของเกณฑ์การสำเร็จศึกษาของบัณฑิตศึกษา ยกเว้นว่าเราจะทำเกณฑ์ที่สูงกว่า
- วิชาสหวิทยาการเกษตร (อ.ธีรนุจ)	- (อ.ธีรนุจ) ตัววิชาสหวิทยาการเกษตร ที่ 6 หน่วยกิต มันจะต้องเรียนมากน้อยขนาดไหน มันจะแยกออกจาก คุชฌนิพนธ์ จะเรียนด้วยกันไหม ? หรือจะแยกรายวิชา ? - (อ.สิริวัฒน์) มันคือการเรียนด้วยกัน เพียงแต่ assignment ป.โท และ ป.เอกจะไม่เหมือนกัน จะเรียนทั้งวัน เช้า และบ่าย ซึ่งน้ำหนักของตัว paper ก็จะไม่เข้ากัน ปริญาเอกจะมีน้ำหนักมากกว่า - (อ.ธีรนุจ) เนื่องจากวิชา สหวิทยาการเกษตร ซึ่งเป็นวิชา 6 หน่วยกิต มันควรจะต้องเรียน 2 วันต่อสัปดาห์หรือไม่? หรือแยกออกเป็น 2 รายวิชา คือ สหวิทยาการ 1 และ สหวิทยาการเกษตร 2 เป็นต้น - (อ.สมเกียรติ) วิชาสหวิทยาการเกษตร 6 หน่วยกิต 6 (4-6-10) ตรงนี้อาจจะต้องเตรียมตอบคำถามกับกรรมการวิชาการ ว่าจะมีการเรียนการสอนอย่างไร หรือถ้าเค้าไม่เห็นด้วยกับเรา ยังไงเราก็ต้องเปลี่ยน

	- (อ.ชุติมา) สงสัยว่าเราจะตอบคำถามกับกรรมการยังไง ถ้าเราจะยืนยันเอาวิชานี้ 6 หน่วยกิต ในส่วนของรายวิชาสหวิทยาการเกษตร เพราะการเรียนรายวิชาภายใน 1 วันเต็ม ๆ มันจะยากในเรื่องของการเรียนการสอน หรือ แยกเป็น 2 วิชา ละเอาวิชาที่แทรกเพิ่มที่เป็น 6 หน่วย เอาไปไว้ในรายวิชาที่ 2 จะดีไหม แล้วใช้ชื่อวิชาที่ทำให้สามารถเรียนได้ในเทอมเดียวกัน เรียนไปพร้อมกัน แต่เป็นชื่อวิชาที่ไม่เหมือนกัน จะพอทำได้ไหม? - (อ.ปรีดา) ถ้าเกิดเสนอไปแล้วตีตก ก็คงต้องกลับมาเป็น สหวิทยาการ 1 และ สหวิทยาการ 2 - (นายอำพล) ตอนแรกเข้าใจว่าวิชาที่ 6 หน่วยกิต สามารถเรียนอาทิตย์หนึ่ง 2 วันถ้าเรียนแบบนั้นได้ ไม่มีปัญหา แต่ถ้าลดมาสอนจริงเรียนจริงเหลือวันเดียวคิดว่าไม่น่าจะไหว แต่ถ้าตามอาจารย์ชุติมา กล่าวคือ เป็นวิชาเดียวกันแต่แยกออกมาเป็น 2 วิชา โดยเรียน 2 วิชา มาในเทอมนั้นเทอมเดียวน่าจะดีกว่า - (นายทิวา) เห็นด้วยกับอำพลถ้าเกิดให้เรียนวันเดียวทั้งหมดคงไม่ไหว ถ้าเป็นเรื่องการเรียนเลคเชอร์ ถ้าสมมติให้เรียนจริงโดยส่วนตัวเต็มที ถ้าจะให้มีจินตนาการในการต่อยอดคือเต็มทีคือเรียน 3 ชั่วโมง - (อ.ดวงเพ็ญ) ถ้าเกิดเข้าไปสู่กรรมการแล้วจะเป็นยังไง จะมีคำถามแน่นอน ถ้าเป็นไปได้ควรจะแยกเป็น 2 วิชาดีกว่า ทำให้เชื่อมโยงหรือมีความสัมพันธ์ไปในทางทิศทางเดียวกันดีกว่า - (อ.ธีรจุ) เห็นด้วยกับนักศึกษา และอาจารย์
-ประเด็นวิชาเอกเลือก (อ.สมเกียรติ)	- (อ.สมเกียรติ) วิชาเอกเลือกของทั้งเล่มป.โท และป.เอก ในกลุ่มของวิชาเกษตรยังมีจำนวนวิชาน้อยไป พยายามใส่วิชาที่โดดเด่นของตัวแม่โจ้ ของหลักสูตร ของผู้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ถนัด ใส่เข้าไปเพิ่มอีกประมาณ 2 วิชา - (อ.ชุติมา) สงสัยว่าวิชาเลือก เวลาเราจัดการเรียนการสอนที่เป็นรายวิชาเดียวกัน แต่ป.โท กับ ป.เอก เราแยกกลุ่มเรียน หรือเราเรียนด้วยกันแต่ assignment ไม่เหมือนกัน? แล้วคำอธิบายรายวิชาในเมื่อรายวิชาเหมือนกันแต่ รหัสวิชาต่างกัน เราควรเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชาไหม ?

	- (อ.ปรีดา) ต่อจาก อ.ชุติมา ในการเรียนทางปฏิบัตินั้นจะต้องเรียนด้วยกันเพียงแต่ assignment จะต้องต่างกัน ส่วนเรื่องคำอธิบายรายวิชาก็อาจจะมีส่วนหนึ่งที่เหมือน อีกส่วนก็ต้องอาจจะมีคำอธิบายรายวิชาที่เพิ่มขึ้น ในป.เอก -(อ.ชุติมา) เพราะฉะนั้นเราต้องแก้ไขคำอธิบายรายวิชาในส่วยของป.เอก
-ถ้าถามว่าหน้าตาจบมาเป็นยังไง (นายทิวา)	- (นายทิวา) รู้สึกรู้ว่าเป็นนวัตกรรมทางด้านการเกษตร คือเกษตรเป็นแกนหลักของสาขาซึ่งเป็นสิ่งที่อยากเรียน เป้าหมายในการเรียนก็คือต้องการความรู้หลาย ๆ อย่างเพื่อที่จะมาบูรณาการ เพื่อที่จะมาตอบโจทย์ในสิ่งที่อยากจะทำ - (อ.สมเกียรติ) ถ้าจะให้ตอบทางสภาว่า จบมาหน้าตาจะเป็นอย่างไร เราต้องหา Keyword คำนั้น ยกตัวอย่างเช่น agrinnovater i

เอกสารแนบ 8

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๖๒

โดยที่เป็นการสมควรให้มีข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้มีความเหมาะสม และให้การบริหารการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้ เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยแม่โจ้

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยแม่โจ้

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

“คณะกรรมการวิชาการบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า คณะกรรมการที่ได้รับมอบหมายให้กำกับดูแลงานด้านวิชาการในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

“คณะกรรมการบริหาร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

-๒-

“ส่วนงาน” หมายความว่า ส่วนงานตามมาตรา ๙ (๔) และ (๕) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๐ และส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะหรือวิทยาลัย

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะ คณะกรรมการประจำวิทยาลัย และคณะกรรมการประจำส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะหรือวิทยาลัย

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ หรือศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามวัตถุประสงค์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพการติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“อาจารย์บัณฑิตศึกษา” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา หรือบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยที่มีคุณสมบัติครบถ้วน และได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

“ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก” หมายความว่า ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยตามประกาศมหาวิทยาลัย และได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยตามคำแนะนำของคณะกรรมการวิชาการบัณฑิตศึกษา

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติให้เปิดสอน และผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการอุดมศึกษาแล้ว

“หลักสูตรปริญญาคู่ (Dual degree)” หมายความว่า หลักสูตรที่มีการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนสามารถเรียนและสำเร็จการศึกษาสองหลักสูตรพร้อมกัน โดยได้รับปริญญาบัตรสองหลักสูตร

-๓-

“หลักสูตรปริญญาร่วม (Joint degree)” หมายความว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมาจากความร่วมมือ ระหว่างมหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษาอื่น โดยผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับปริญญาใบเดียวที่ปรากฏตราสัญลักษณ์ และลงนามโดยอธิการบดีหรือผู้แทนของสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่ร่วมมือกัน

“หลักสูตรปริญญาที่สอง (Second degree)” หมายความว่า หลักสูตรที่ผู้เรียนสามารถศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรที่ต้องการขอรับปริญญาที่สอง หลังจากหลักสูตรที่ศึกษาครบตามเงื่อนไขของหลักสูตรหนึ่งแล้ว โดยผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับปริญญาจากทั้งสองหลักสูตร

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง นักศึกษาระดับปริญญาโท และนักศึกษาระดับปริญญาเอกของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในภาคปกติหรือภาคพิเศษ และผู้ร่วมศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่ได้รับอนุญาตให้เข้าศึกษา

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา มีหน้าที่ให้คำแนะนำทั่วไปเกี่ยวกับแผนการศึกษา การสอบต่าง ๆ ควบคุมการค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ หรือดุชนิพนธ์ ที่เป็นไปหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขตามประกาศของมหาวิทยาลัย

“การค้นคว้าอิสระ” หมายความว่า การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองอย่างเป็นระบบของนักศึกษาในหัวข้อที่ได้รับความเห็นชอบ ภายใต้คำปรึกษา ดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระที่ได้รับมอบหมาย

“วิทยานิพนธ์” หมายความว่า เอกสารเชิงวิเคราะห์ที่เรียบเรียงจากข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่เป็นเหตุเป็นผล โดยศึกษาอย่างละเอียด และเป็นระบบในเชิงวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ในระดับปริญญาโท ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

“ดุชนิพนธ์” หมายความว่า เอกสารเชิงวิเคราะห์หรือสังเคราะห์ที่เรียบเรียงจากข้อมูลเชิงประจักษ์ อันเป็นเหตุเป็นผล โดยศึกษาอย่างละเอียดและเป็นระบบในเชิงวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ในระดับปริญญาเอก เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ใหม่และอาจนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นระบบภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาดุชนิพนธ์

“การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)” หมายความว่า การสอบเพื่อประเมินความพร้อม และความสามารถของนักศึกษาว่า มีพื้นความรู้เพียงพอที่จะศึกษาและทำดุชนิพนธ์ได้

-๔-

“การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)” หมายความว่า การสอบเพื่อประเมินว่าเมื่อนักศึกษาได้ศึกษาครบตามหลักสูตรแล้ว มีความรอบรู้นอกเหนือจาก ทำการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๕ บุคลากรมหาวิทยาลัยและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา หลักเกณฑ์และวิธีการแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกให้เป็นไปตามประกาศ มหาวิทยาลัย

ข้อ ๖ ส่วนงานที่กำกับดูแลในงานเกี่ยวกับบัณฑิตศึกษาอาจออกประกาศ เพื่อดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อบังคับนี้ได้ เพื่อให้การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

หมวด ๒

การจัดการศึกษา

ข้อ ๗ รูปแบบการจัดการศึกษาและระบบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตาม ประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๘ ให้สภามหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการวิชาการบัณฑิตศึกษา เพื่อทำหน้าที่กำกับ ดูแล ควบคุมคุณภาพและอำนวยความสะดวก โดยให้หลักสูตร ส่วนงาน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรมีหน้าที่จัดการศึกษาในหลักสูตรตามมาตรฐานการศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๙ คณะกรรมการวิชาการบัณฑิตศึกษา อาจกำหนดเงื่อนไขสำหรับการลงทะเบียน บางรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อให้ นักศึกษาสามารถศึกษารายวิชานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

-๕-

ข้อ ๑๐ ระยะเวลาการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ ภาษาที่ใช้ในการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๒ ระดับของปริญญาและจำนวนหน่วยกิตของหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ ในแต่ละหลักสูตร ให้มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษซึ่งแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัยเป็นผู้ดูแลและดำเนินงานหลักสูตรโดยมีจำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติ ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๔ อำนาจหน้าที่ และวาระการดำรงตำแหน่งของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๕ ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับการค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ หรือดุษฎีนิพนธ์ ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๓

การรับเข้าศึกษาและการลงทะเบียน

ข้อ ๑๖ ผู้เข้าศึกษา คุณสมบัติทางการศึกษา และการรับเข้าศึกษา ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๗ ประเภทของนักศึกษา แบ่งเป็น

(๑) นักศึกษาสามัญ หมายถึง นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนและผ่านการพิจารณาคัดเลือกเข้าศึกษา

-๒-

(ก) นักศึกษาภาคปกติ หมายถึง นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาที่จัดการศึกษาภาคปกติ

(ข) นักศึกษาภาคพิเศษ หมายถึง นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาที่จัดการศึกษาภาคพิเศษ

(๒) นักศึกษาทดลองเรียน หมายถึง นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาโดยให้ทดลองเรียนในภาคการศึกษาแรก ทั้งนี้ การเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๘ หลักเกณฑ์การรับโอนนักศึกษาและวิธีการเทียบโอนผลการศึกษจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๙ สถานภาพการเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเริ่มต้นหลังจากรายงานตัวลงทะเบียนแรกเข้า และได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการลงทะเบียนแรกเข้า การลงทะเบียนเรียน การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๐ อัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๔

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๑ มหาวิทยาลัยใช้การวัดและประเมินผลการศึกษาแบบระบบการให้คะแนน (Grading System) และแบบระดับคะแนน (Grade Point)

การประเมินผลการสอบแต่ละรายวิชา ให้กระทำเป็นสัญลักษณ์ซึ่งมีความหมายและผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา	ระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕๐

-๗-

B	ดี (Good)	๓.๐๐
C+	ค่อนข้างดี (Above Average)	๒.๕๐
C	ปานกลาง (Average)	๒.๐๐
D+	ค่อนข้างอ่อน (Below Average)	๑.๕๐
D	อ่อน (Poor)	๑.๐๐
F	ตก (Fail)	๐.๐๐

ในกรณีที่ป็นรายวิชาซึ่งไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรที่ศึกษา ให้มีวงเล็บกำกับสัญลักษณ์ระดับคะแนนไว้ด้วยและไม่นำผลการศึกษามาคำนวณ

ข้อ ๒๒ ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินผลในรายวิชาใดโดยไม่มีระดับคะแนน ให้แสดงผลการศึกษาในรายวิชานั้นด้วยสัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา
S	ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ (Satisfactory) หรือแสดงว่านักศึกษาสอบผ่าน
U	ผลการศึกษาไม่เป็นที่น่าพอใจ (Unsatisfactory) หรือแสดงว่านักศึกษาสอบไม่ผ่าน
CS	หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from standardized test)
CE	หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Credits from exam)
CT	หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินการศึกษาหรือการอบรมที่จัดโดย หน่วยงานที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา (Credits from training)
CP	หน่วยกิตที่ได้จากการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน (Credits from portfolio)

ข้อ ๒๓ ในกรณีที่รายวิชาใดไม่มีการประเมินผล การรายงานผลการศึกษาวิชานั้นอาจแสดงด้วยสัญลักษณ์ ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา
I	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)

-๘๘-

V	ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟังโดยไม่มีการประเมินผลและมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ (Visitor)
Op	การค้นคว้าอิสระหรือวิทยานิพนธ์ดุษฎีนิพนธ์ที่เป็นรายวิชาสุดท้ายอยู่ในระหว่างดำเนินการศึกษา ได้ผลเป็นที่พอใจ แต่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ (On Progress)
W	ถอนรายวิชาในกำหนดเวลา (Withdrawn)

การประเมินผลในกรณีที่นอกเหนือจากข้อ ๒๒ และ ๒๓ ให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๔ เกณฑ์การประเมินผลรายวิชา การค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ และดุษฎีนิพนธ์ ให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๕ วิธีการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยแต่ละภาคการศึกษา และระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๕

หลักเกณฑ์การเสนอขอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา
การทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบประมวลความรู้
และการทำการค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ หรือดุษฎีนิพนธ์

ข้อ ๒๖ นักศึกษาต้องเสนอขอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ตามจำนวนและเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๗ นักศึกษาต้องผ่านการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ ตามเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดในประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๘ หลักเกณฑ์และวิธีการสอบวัดคุณสมบัติของนักศึกษาระดับปริญญาเอก ให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

-๙-

ข้อ ๒๙ หลักเกณฑ์และวิธีการสอบประมวลความรู้สำหรับนักศึกษาปริญญาโท และปริญญาเอก ให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๐ การทำการค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ หรือดุษฎีนิพนธ์ อาจเรียบเรียง เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ ต้องมีบทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ข้อ ๓๑ หลักเกณฑ์การทำและสอบการค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ และดุษฎีนิพนธ์ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๖

การเปลี่ยนแปลงสถานภาพการศึกษา

ข้อ ๓๒ การเปลี่ยนสาขาวิชาเอก หรือการเปลี่ยนแผนการศึกษาให้เป็นไปตาม ประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๓ ให้นักศึกษาพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษา
- (๒) ตาย
- (๓) ลาออก
- (๔) โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันการศึกษานอื่น
- (๕) ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษา
- (๖) ไม่ลงทะเบียนเรียนให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- (๗) ลาพักการศึกษาติดต่อกันเกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจาก บัณฑิตวิทยาลัยเป็นกรณีพิเศษ
- (๘) เป็นนักศึกษาระยะเวลาศึกษาตามหลักสูตรตามเกณฑ์ที่กำหนด
- (๙) เป็นนักศึกษาทดลองเรียนที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นนักศึกษาสามัญ ตามเกณฑ์ที่กำหนด
- (๑๐) เป็นนักศึกษาปริญญาเอกที่สอบวัดคุณสมบัติไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

-๑๐-

(๑๑) เป็นนักศึกษาที่ไม่ดำเนินการส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือดุษฎีนิพนธ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด

(๑๒) เป็นนักศึกษาที่สอบประมวลความรู้ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

(๑๓) เป็นนักศึกษาที่สอบการค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ หรือดุษฎีนิพนธ์ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

(๑๔) ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๑๕) ถูกลงโทษทางวินัยให้ออก หรือไล่ออกจากมหาวิทยาลัย

(๑๖) มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพนอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการวิชาการบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๓๔ การลาพักการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๕ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๓๓ (๓) (๖) และ (๑๔) อาจขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๖ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๓๓ (๓) (๖) (๑๑) และ (๑๔) เมื่อได้รับการคัดเลือกหรือสอบคัดเลือกเข้ามาเป็นนักศึกษาใหม่ได้ อาจนำบางรายวิชาที่เคยศึกษาไว้เดิมมาใช้ใหม่ได้อีกโดยให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๗ การเทียบโอนผลการเรียนรู้และการเทียบโอนหน่วยกิต จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๘ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๙ การบริหารจัดการหลักสูตรที่ทำความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ หรือหลักสูตรปริญญาคู่ (Dual degree) หลักสูตรปริญญาร่วม (Joint degree) และหลักสูตรปริญญาที่สอง (Second degree) ให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

-๑๑-

ข้อ ๔๐ ในกรณีที่มีได้กำหนดในข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือกฎเกณฑ์ในระดับ
บัณฑิตศึกษาให้นำข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรีมาใช้บังคับโดยอนุโลม

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



(ดร.อำนวย ยศสุข)

นายกสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 9

ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับ
บัณฑิตศึกษา



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง แนวปฏิบัติในการเผยแพร่ผลงานวิจัยตามเงื่อนไขเพื่อการศึกษา
ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

เพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการนำเสนอผลงานวิจัยตามเงื่อนไขการศึกษา
ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐาน
หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๔ อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๗๐ แห่งข้อบังคับ
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๕ ประกอบกับมติที่ประชุม
คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์
๒๕๕๖ และมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ ๗/๒๕๕๖
เมื่อวันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๕๖ จึงกำหนดแนวปฏิบัติในการเผยแพร่ผลงานวิจัยตามเงื่อนไข
เพื่อการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยแม่โจ้

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาเอก และนักศึกษาระดับ
ปริญญาโทของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

“ผลงานวิจัย” หมายความว่า สารสำคัญของผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงาน
คุณูปพันธ์หรือวิทยานิพนธ์ที่ได้จากผลการศึกษาของคุณูปพันธ์หรือวิทยานิพนธ์ที่เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาในระดับปริญญาเอกหรือปริญญาโท

“วารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ” หมายความว่า วารสารทางวิชาการ
ที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ เป็นทั้งวารสารทางวิชาการ
ที่เผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์ หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีกำหนดการเผยแพร่อย่างแน่นอนชัดเจน

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาดังแต่ภาคการศึกษาที่ ๑
ปีการศึกษา ๒๕๕๖ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ การเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อการสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) ระดับปริญญาเอก แบบ ๑ และแบบ ๒ ผลงานดุษฎีนิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการในระดับชาติหรือนานาชาติที่มีกรรมกรภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น หรือเป็นไปตามเกณฑ์หรือเงื่อนไขของแหล่งทุนที่นักศึกษาได้รับกำหนด

(๒) ระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ หรือ แผน ก แบบ ก ๒ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมกรภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง ก่อนการตีพิมพ์ หรือเป็นไปตามเกณฑ์หรือเงื่อนไขของแหล่งทุนที่นักศึกษาได้รับกำหนด หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีกรรมกรภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง และผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องการประชุม (Proceedings) ต้องเป็นบทความฉบับเต็ม (Full Paper)

ข้อ ๔ นักศึกษาที่เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการต้องมีหนังสือตอบรับให้ลงพิมพ์จากบรรณาธิการ หรือผู้จัดทำวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ โดยมีการระบุรายละเอียด เช่น ชื่อผู้เขียน ชื่อบทความ ปีที่พิมพ์ ฉบับที่พิมพ์ เป็นต้น ทั้งนี้ วารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการในระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๕ นักศึกษาที่เผยแพร่ผลงานวิจัยโดยการเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ ต้องเป็นผู้นำเสนอผลงานวิจัยในวัน และเวลาที่ผู้จัดประชุมกำหนดไว้ให้เรียบร้อยก่อน ทั้งนี้ นักศึกษาต้องนำสำเนาใบประกาศนียบัตร หรือหนังสือรับรองการนำเสนอผลงานวิจัย และเอกสารรายงานสืบเนื่องการประชุมตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด ยื่นต่อบัณฑิตวิทยาลัย จึงจะถือว่านักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามเงื่อนไข

ข้อ ๖ เอกสารการเผยแพร่ผลงานวิจัยตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา ต้องมีชื่อของนักศึกษาปรากฏเป็นชื่อแรก ยกเว้นกรณีผลงานวิจัยที่เป็นชุดโครงการ ชื่อของนักศึกษาต้องปรากฏเป็นชื่อแรกหรือชื่อที่สอง ทั้งนี้ นักศึกษาต้องแนบเอกสารรับรองด้วย

ข้อ ๗ หากนักศึกษาไม่สามารถนำเอกสารยืนยันการนำเสนอผลงานวิจัย หรือรายงานสืบเนื่องการประชุมยื่นต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอสำเร็จการศึกษาภายในภาคการศึกษานั้นได้ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอผ่อนผันในการส่งเอกสารการนำเสนอผลงานวิจัย หรือรายงานสืบเนื่องการประชุม โดยผ่านการรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ข้อ ๘ กรณีที่นักศึกษามีได้นำเสนอผลงานวิจัยต่อที่ประชุมวิชาการในวัน และเวลาที่ผู้จัดประชุมกำหนด ถึงแม้ว่าจะมีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องการประชุมก็ตาม จะถือว่านักศึกษามีได้เผยแพร่ผลงานวิจัย และไม่เป็นไปตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๙ นักศึกษาสามารถเผยแพร่ผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการในรูปแบบโปสเตอร์ได้ ทั้งนี้ ต้องเป็นการจัดประชุมเสนอผลงานวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง และมีรายงานสืบเนื่องการประชุมที่มีเนื้อหาผลงานวิจัยฉบับเต็ม

ข้อ ๑๐ ในกรณีที่นักศึกษาไม่สามารถส่งหนังสือตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิจัยให้ลงพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือนำเสนอผลงานวิจัยในวัน และเวลาที่ผู้จัดประชุมกำหนดไว้ได้ทัน ภายในภาคการศึกษาที่นักศึกษาส่งคุณสมบัติหรือวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์แก่บัณฑิตวิทยาลัย นักศึกษาต้องรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาจนกว่าจะดำเนินการส่งเอกสารการเผยแพร่ผลงานวิจัยแก่บัณฑิตวิทยาลัย โดยชำระค่าธรรมเนียมการศึกษากรณีรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๑ นักศึกษาต้องส่งเอกสารการเผยแพร่ผลงานวิจัยตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดภายในวันสุดท้ายของภาคการศึกษาที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๑๒ ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย มีอำนาจวินิจฉัยสั่งการ คำวินิจฉัยของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๖

- ๐.๖๖

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันนิร ยศราช)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 10

ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง เกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาโท



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง เกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท

เพื่อให้การดำเนินการเกี่ยวกับเกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๓๙ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และข้อ ๒๙ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ และมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒ จึงประกาศกำหนดเกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง เกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง เกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ลงวันที่ ๑๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๕

ข้อ ๔ การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท นักศึกษาสามารถดำเนินการตามหลักเกณฑ์ใดหลักเกณฑ์หนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) ฝ่ายบัณฑิตศึกษาจะรับเทียบผลการทดสอบภาษาอังกฤษจากสถาบันที่มีการทดสอบดังนี้

- (ก) TOEFL ITP ไม่ต่ำกว่า ๔๘๐ คะแนน
- (ข) TOEFL iBT ไม่ต่ำกว่า ๕๐ คะแนน
- (ค) IELTS ไม่ต่ำกว่า ๕.๐
- (ง) MJU-TEP ไม่ต่ำกว่า ๕๐ คะแนน

(จ) CU-TEP...

-๒-

(จ) CU-TEP ไม่ต่ำกว่า ๕๐ คะแนน

(ฉ) CMU-eTEGS ไม่ต่ำกว่า ๔๕ คะแนน

ทั้งนี้ ฝ่ายบัณฑิตศึกษาจะเทียบผลการสอบภาษาอังกฤษที่มีอายุไม่เกินสองปี นับตั้งแต่วันที่สอบถึงวันยื่นเอกสารแสดงผลการสอบต่อฝ่ายบัณฑิตศึกษา

(๒) การลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชาตามเงื่อนไขที่ฝ่ายบัณฑิตศึกษากำหนด โดยได้รับผลการศึกษาสัญลักษณ์ S

ข้อ ๕ นักศึกษาที่มีผลการสอบต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๔ (๑) ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) กรณีที่สอบจากสถาบันการทดสอบ ตามข้อ ๔ (๑) วรรคหนึ่ง (ก) (ข) (ค) (จ) และ (ฉ) ให้สมัครสอบภาษาอังกฤษที่ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และต้องมีผลคะแนนการสอบ MUJ-TEP ไม่ต่ำกว่า ๕๐ คะแนน หากมีผลการสอบต่ำกว่า ๕๐ คะแนน ให้นักศึกษาเข้ารับการอบรมทักษะภาษาอังกฤษ หรือจะสมัครสอบเฉพาะทักษะภาษาอังกฤษที่คะแนนผลการสอบไม่ผ่านตามเกณฑ์ก็ได้

(๒) สำหรับนักศึกษาที่สมัครสอบภาษาอังกฤษที่ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ หากมีผลการสอบต่ำกว่า ๕๐ คะแนน ให้นักศึกษาเข้ารับการอบรมทักษะภาษาอังกฤษ หรือจะสมัครสอบเฉพาะทักษะภาษาอังกฤษที่คะแนนผลการสอบไม่ผ่านตามเกณฑ์ก็ได้

ข้อ ๖ นักศึกษาที่ได้คะแนนผลการสอบ MUJ-TEP ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และมีความประสงค์จะเข้ารับการอบรมทักษะภาษาอังกฤษ ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

(๑) ในกรณีที่ทักษะการฟังหรือทักษะการพูดทักษะใดทักษะหนึ่งมีคะแนนต่ำกว่า ๑๐ คะแนน ต้องเข้ารับและผ่านการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับทักษะการฟังและทักษะการพูด

(๒) ในกรณีที่ทักษะการอ่านหรือทักษะการเขียนทักษะใดทักษะหนึ่งมีคะแนนต่ำกว่า ๑๕ คะแนน ต้องเข้ารับและผ่านการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับทักษะการอ่านและทักษะการเขียน

ข้อ ๗ นักศึกษาชาวต่างชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาพื้นถิ่น (Native English Speaking) ตามประกาศของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ถือว่าผ่านเงื่อนไขการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศนี้

ข้อ ๘ ให้นักศึกษาระดับปริญญาโทยื่นเอกสารแสดงผลการสอบภาษาอังกฤษตามข้อ ๔ (๑) มายื่นต่อฝ่ายบัณฑิตศึกษา หรือลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชา ตามข้อ ๔ (๒) ภายในสองภาคการศึกษาปกติ นับจากภาคการศึกษาที่เข้าศึกษา หากไม่สามารถสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด มหาวิทยาลัยจะประกาศให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๙ ในกรณี...

-๓-

ข้อ ๙ ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้อธิการบดีโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยมีอำนาจวินิจฉัยสั่งการ คำวินิจฉัยของอธิการบดีถือเป็นที่สุด

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๐ นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนประกาศฉบับนี้มีผลบังคับใช้ ให้ถือปฏิบัติตามเกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษที่ได้กำหนดไว้ในประกาศฉบับนี้

ข้อ ๑๑ ให้ยกเว้นกรณีการกำหนดระยะเวลาการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ ตามข้อ ๘ มาบังคับใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนประกาศฉบับนี้มีผลบังคับใช้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓



(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพล ทองมา)

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 11

ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา กรณีพ้นสภาพนักศึกษาตามข้อ 33 (3) (6) (11) และ (14) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
กรณีพ้นสภาพนักศึกษาตามข้อ ๓๓ (๓) (๖) (๑๑) และ (๑๔) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา กรณีพ้นสภาพนักศึกษาตามข้อ ๓๓ (๓) (๖) (๑๑) และ (๑๔) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๓๖ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ จึงออกประกาศไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา กรณีพ้นสภาพนักศึกษาตามข้อ ๓๓ (๓) (๖) (๑๑) และ (๑๔) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยแม่โจ้

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

“ฝ่ายบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า ฝ่ายบัณฑิตศึกษา สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

“คณะกรรมการวิชาการบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า คณะกรรมการวิชาการบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

“กลุ่มรายวิชา” หมายความว่า รายวิชาในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ตามโครงสร้างของหลักสูตร

ข้อ ๔ นักศึกษาที่เคยศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และได้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๓๓ (๓) (๖) (๑๑) และ (๑๔) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ เมื่อได้รับการคัดเลือกหรือสอบคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาใหม่แล้ว นักศึกษาสามารถขอเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาที่เคยศึกษามาแล้วได้ โดยมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

-๒-

- (๑) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เรียนมาแล้วไม่เกินห้าปีการศึกษา นับตั้งแต่ภาคการศึกษา ที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษายื่นคำร้องขอเทียบโอนต่อฝ่ายบัณฑิตศึกษา
- (๒) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนสัญลักษณ์ B หรือแต้มระดับคะแนน ๓.๐๐ หรือเทียบเท่าจากแต้มระดับคะแนน ๔.๐๐ หรือผลการศึกษาลักษณะ S
- (๓) รายวิชาที่ขอเทียบโอน ให้เทียบโอนได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน
- (๔) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ
- (๕) รายวิชาพื้นฐานและรายวิชาสัมมนาที่หลักสูตรกำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตและ นักศึกษาสอบผ่านแล้ว ให้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยไม่นำมานับหน่วยกิตรวมตาม (๓)
- (๖) สำหรับการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษที่มีผลการสอบจากสถาบันที่มีการทดสอบอายุ ไม่เกินสองปีนับตั้งแต่วันสอบถึงวันยื่นเอกสารแสดงผลการสอบเพื่อเทียบโอนต่อฝ่ายบัณฑิตศึกษา ส่วนกรณี การลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชาตามเงื่อนไขที่ฝ่ายบัณฑิตศึกษากำหนด โดยได้รับผลการศึกษาลักษณะ S ที่มีอายุไม่เกินห้าปีนับตั้งแต่วันสอบผ่านถึงวันยื่นเอกสารเพื่อเทียบโอนต่อฝ่ายบัณฑิตศึกษา ให้สามารถเทียบโอนได้ ส่วนการสอบประมวลความรู้หรือการสอบวัดคุณสมบัติที่นักศึกษาสอบผ่านแล้ว ให้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- (๗) รายวิชาการค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ หรือดุษฎีนิพนธ์ ไม่สามารถขอเทียบโอนได้ เว้นแต่เป็นกรณีนักศึกษาระดับปริญญาโทที่ศึกษาในหลักสูตร แผน ก แบบ ก ๑ หรือระดับปริญญาเอกที่ศึกษา ในหลักสูตร แบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ ให้เทียบโอนได้ไม่เกินสิบสองหน่วยกิต
- (๘) รายวิชาที่ขอเทียบโอนต้องนำผลการเรียนมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย
- (๙) นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าหนึ่งปีการศึกษา

ข้อ ๕ นักศึกษาที่ประสงค์จะขอเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา จะต้องยื่นคำร้อง พร้อมทั้งใบรายงานผลการศึกษาและคำอธิบายรายวิชาที่จะขอเทียบโอนต่อฝ่ายบัณฑิตศึกษาภายในสามสิบวัน นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะกรรมการประจำคณะ และได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการวิชาการบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๖ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามประกาศนี้

ในกรณีที่มีปัญหาในการปฏิบัติและการตีความตามประกาศนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด คำวินิจฉัยชี้ขาดของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๖๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔


(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพล ทองมา)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 12

ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง หลักเกณฑ์การรับโอนนักศึกษาและวิธีการเทียบโอนผลการศึกษา
จากสถาบันอุดมศึกษาอื่นของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ที่ ๔๐๙ / ๒๕๔๗

เรื่อง การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น และการเทียบโอนหน่วยกิต
ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

เพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น และการเทียบ
โอนหน่วยกิต ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความใน
ข้อ ๒๔ และข้อ ๓๒ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๖
จึงกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น และการเทียบโอนหน่วย
กิต ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยแม่โจ้

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

“บัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า โครงการบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๒ ปี
การศึกษา ๒๕๔๖ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

มหาวิทยาลัยจะพิจารณา รับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น หรือ
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น เมื่อได้รับการคัดเลือกหรือสอบคัดเลือกเข้ามา
เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยได้ นักศึกษาสามารถขอเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนของ
นักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น โดยมีเงื่อนไขดังนี้

(๑) ผู้ที่จะขอโอน จะต้องมีส่วนภาพการเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของ
สถาบันอุดมศึกษาเดิมในขณะที่ขอโอน โดยมีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และต้อง
ได้รับความเห็นชอบจากภาควิชาที่รับโอน และได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) รายวิชาที่ขอเทียบโอน ให้เทียบโอนได้ไม่เกินหนึ่งในสองของจำนวน
หน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมดในหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิตดุขุภินิพนธ์ วิทยานิพนธ์ ในหลักสูตร
แผน ก หรือปัญหาพิเศษ การค้นคว้าอิสระ การฝึกความเชี่ยวชาญอาชีพหรือสารนิพนธ์ในหลักสูตร
ประกาศนียบัตรบัณฑิต ในหลักสูตรแผน ข และวิชาความรู้ภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิต
วิทยาลัย

- ๒ -

(๓) แต่ละรายวิชาที่จะรับโอน จะต้องได้แต้มระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ หรือเทียบเท่า ทั้งระดับปริญญาเอกและปริญญาโท และเป็นรายวิชาที่ศึกษามาแล้วไม่เกินสามปี การศึกษา

(๔) การนับระยะเวลาการศึกษาให้นับจากวันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยโดยมีระยะเวลาศึกษาน้อยกว่านักศึกษาที่สอบเข้าตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยหนึ่งภาคการศึกษา

(๕) ผู้ขอโอนจะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามอัตราที่กำหนดไว้ในระเบียบมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษาสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.

ข้อ ๔ นักศึกษาซึ่งเคยเรียนระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และได้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๒๕.๓ ๒๕.๖ และ ๒๕.๑๖ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๖ เมื่อได้รับการคัดเลือกหรือสอบคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้ นักศึกษาสามารถขอเทียบโอนหน่วยกิตที่เคยศึกษาไว้เดิมได้ โดยมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) รายวิชาที่ขอเทียบโอนให้เทียบโอนได้ไม่เกินสองในสามของจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมดในหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิตดุชนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ ในหลักสูตรแผน ก หรือปัญหาพิเศษ การค้นคว้าอิสระ การฝึกความเชี่ยวชาญอาชีพ ในหลักสูตรแผน ข และวิชาความรู้ภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) รายวิชาพื้นฐานที่นักศึกษาสอบผ่านแล้ว ให้ภาควิชาพิจารณาเทียบโอนได้ตามความเหมาะสม

(๓) แต่ละรายวิชาที่ขอเทียบโอน ต้องได้แต้มระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ หรือเทียบเท่าทั้งระดับปริญญาเอกและปริญญาโท และเป็นรายวิชาที่ศึกษามาแล้วไม่เกินสามปี การศึกษา

ข้อ ๕ กรณีนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้ไปศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่น อาจขอโอนหน่วยกิตมาเป็นหน่วยกิตสะสมของมหาวิทยาลัยได้ หากรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นเป็นรายวิชาที่ใกล้เคียงกับรายวิชาที่กำหนดในแผนการศึกษาของหลักสูตรมหาวิทยาลัย และผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชา โดยแต่ละรายวิชาที่ขอเทียบโอนต้องได้แต้มระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ หรือเทียบเท่าทั้งระดับปริญญาเอกและปริญญาโท

ข้อ ๖ การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากภาควิชาที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชา ภาควิชาที่นักศึกษาสังกัด และได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๗ รายวิชาที่ขอเทียบโอน ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชา ภาควิชาที่นักศึกษาสังกัดและได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๘ รายวิชาที่นักศึกษาขอเทียบโอน ให้นำมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

- ๓ -

ข้อ ๙ การยื่นคำร้องขอโอน และการเทียบโอนหน่วยกิต จะต้องยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัยก่อนวันลงทะเบียนที่มหาวิทยาลัยกำหนด ไม่น้อยกว่าสามสัปดาห์ทำการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๗


(รองศาสตราจารย์ ดร.เกศ ทองธานี)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้