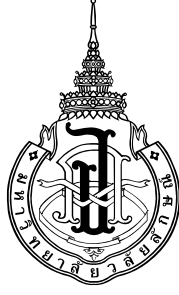


สป.อ.รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2566

สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อนุมัติหลักสูตรนี้แล้ว
ในคราวประชุมครั้งที่ 11/2565 เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2565



รายละเอียดของหลักสูตรปริญญาโท
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)
(มคอ. 2)

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

บทนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การเกษตร หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) ได้ดำเนินการมาเป็นระยะเวลา 2 ปี และในปัจจุบันบริบทของประเทศไทยทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และวิทยาการมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสถานการณ์ ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงนโยบายของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่ให้มีการจัดการศึกษาในระบบทวิภาค เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาของมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศในแถบอาเซียน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่จะมุ่งประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาเข้ามาศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ดังนั้นจึงได้มีการออกแบบหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) ขึ้น โดยเป็นการบูรณาการร่วมกันของศาสตร์ด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร เพื่อให้เกิดการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการตลอดห่วงโซ่การผลิตภาคเกษตรจนถึงภาคอุตสาหกรรม ทั้งนี้จะมีการเรียนรายวิชาบางส่วนร่วมกันและสามารถเลือกเรียนวิชาเลือกเฉพาะทางได้ตามความสนใจ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นภาพในทุกระนาบของภาคการเกษตรได้อย่างชัดเจน อันเป็นการสร้างความสามารถเฉพาะให้แก่บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้ ดังนั้น หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) แบบทวิภาค เป็นการควมรวมหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การเกษตร หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) โดยกำหนดให้เริ่มจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ทั้งนี้หลักสูตรนี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม และโครงสร้างประชากรของประเทศ ตลอดจนนโยบายของประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งพบว่าการผลิตภาคเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องภายใต้ภาวะวิกฤติของการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่ภาคการเกษตรยังคงเป็นเสาหลักในการพัฒนาประเทศ ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรไปเป็นสังคมผู้สูงอายุ ดังนั้นการพัฒนานวัตกรรมด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อให้เกิดความมั่นคงทางด้านการเกษตรและอาหาร จึงมีส่วนช่วยในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอย่างยั่งยืนและเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชากร ดังนั้นประเทศไทย จึงยังคงมีความต้องการบุคลากรสมรรถนะสูงที่สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อการพัฒนาภาคการเกษตรของประเทศตลอดห่วงโซ่การผลิตอย่างยั่งยืน หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) จึงได้ถูกพัฒนาและปรับปรุงขึ้นเพื่อสร้างบุคลากรที่มีความรู้ที่ถ่องแท้ในศาสตร์ด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร เพื่อสร้างนักวิจัยใหม่ที่สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร ในการสร้างสรรค์องค์ความรู้และนวัตกรรมที่สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และยกระดับงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคมได้ โดยมีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าของศาสตร์ด้านนี้ และเน้นการทำวิทยานิพนธ์ให้นักศึกษามีทักษะการทำวิจัย โดยจุดเด่นของหลักสูตรฯ คือ เป็นหลักสูตรเชิงบูรณาการทางด้านการเกษตรจากศาสตร์ต้นน้ำสู่ปลายน้ำ โดยมีการจัดการศึกษาด้วยอาจารย์ผู้สอนและบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญสูงในศาสตร์ด้านนี้ ภายใต้กรอบ UKPSF (The UK Professional Standards Framework) จาก The Higher Education Academy (HEA) ประเทศอังกฤษ ที่

มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ทำให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญในการทำวิจัย ทั้งนี้ผู้เรียนจะได้ทำวิทยานิพนธ์ในห้องปฏิบัติการที่ทันสมัย และมีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ครบถ้วน รวมทั้งมีการนำการเรียนการสอนแบบโมเดลยุโรป (European model) มาใช้ในการกำกับติดตามการเรียนของผู้เรียนอีกด้วย ทำให้ผู้เรียนสามารถจบการศึกษาได้ภายในระยะเวลาที่เหมาะสม อีกทั้งมีกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพนักศึกษา โดยเน้นพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ ทักษะดิจิทัล และทักษะอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อผู้เรียนสำหรับการเขียนต้นฉบับเพื่อส่งตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ นอกจากนี้ หลักสูตรฯ ยังมุ่งเน้นการมีระบบการให้คำปรึกษาและการกำกับติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด เพื่อให้นักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรฯ กำหนด และมีระบบการพัฒนาศักยภาพของอาจารย์ในด้านการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้อาจารย์สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งหลักสูตรฯ ยังมีการสร้างเครือข่ายการวิจัยร่วมกับต่างประเทศ ผ่านการทำวิจัยร่วมกันของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

สารบัญ

รายละเอียดของหลักสูตร	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	6
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	6
2. ชื่อปริญญาและสาขา	6
3. วิชาเอก	6
4. จำนวนหน่วยที่เรียนตลอดหลักสูตร	6
5. รูปแบบของหลักสูตร	6
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	8
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	8
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	8
9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	8
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	9
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	9
12. ผลกระทบจากข้อที่ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย	15
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในสาขาวิชา/สำนักวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย	16
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	17
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	17
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	22
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	23
1. ระบบการจัดการศึกษา	23
2. การดำเนินการหลักสูตร	23
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	25
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)	48
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)	48
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล	50
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	50
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	50
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	53
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์การประเมินผลนักศึกษา	62
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	62

สารบัญ

รายละเอียดของหลักสูตร	หน้า
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	62
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	63
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	65
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	65
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	65
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	66
1. การกำกับมาตรฐาน	66
2. บัณฑิต	68
3. นักศึกษา	68
4. อาจารย์	69
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	68
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	70
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (KEY Performance Indicators)	72
หมวดที่ 8 การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินการหลักสูตร	73
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	73
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	73
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	73
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	73
5. การพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย	73
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร	75
ภาคผนวก ข ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค พ.ศ. 2565	84
ภาคผนวก ค คำสั่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)	109
ภาคผนวก ง ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	116

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.4 ระบบการเรียนการสอน

ระบบการเรียนการสอนแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ แบบเรียนรายวิชาควบคู่กับการทำวิทยานิพนธ์ และแบบเน้นการทำวิทยานิพนธ์เพียงอย่างเดียว โดยมีการจัดการศึกษาภายใต้กรอบ UKPSF ซึ่งมีการควบคุมดูแลผู้เรียนด้วยคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และมีการกำกับติดตามโดยคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ทั้งนี้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนรายวิชาวิทยานิพนธ์ เป็นการฝึกฝนให้นักศึกษามีทักษะการอ่าน การเขียน การนำเสนอ การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์งานวิจัย และหาคำตอบ รวมถึงสร้างสรรค์และต่อยอดองค์ความรู้ โดยใช้ความรู้ด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร ตลอดจนการบูรณาการข้ามศาสตร์ และมีการตรวจประเมินผลงานของผู้เรียน พร้อมทั้งมีระบบการให้ความเห็นเพื่อการพัฒนา (Feedback) ทั้งจุดแข็งและจุดอ่อนแก่ผู้เรียนอย่างชัดเจน

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ โดยมีความร่วมมือกับเครือข่ายต่างประเทศ ซึ่งครอบคลุมการแลกเปลี่ยนนักศึกษาและอาจารย์ ตลอดจนการทำวิจัยร่วมกัน

5.5.1 ความร่วมมือที่มีข้อตกลงร่วม (MOU) อย่างเป็นทางการ (ให้แนบ MOU ในภาคผนวก)
ไม่มี

5.5.2 ความร่วมมือที่ไม่มีข้อตกลงร่วม (MOU) อย่างเป็นทางการ

- Massey University ประเทศนิวซีแลนด์
- Rutgers University ประเทศสหรัฐอเมริกา
- Aarhus University ประเทศเดนมาร์ก
- Technical University of Denmark ประเทศเดนมาร์ก
- University of Connecticut ประเทศสหรัฐอเมริกา
- University of Kentucky ประเทศสหรัฐอเมริกา
- Chalmers University of Technology ประเทศสวีเดน
- Wilmar Biotechnology Research and Development Center Co, Ltd. ประเทศจีน
- University of Milan ประเทศอิตาลี
- University of Malaya ประเทศมาเลเซีย
- Ningbo University ประเทศจีน
- Laval University ประเทศแคนาดา

5.6 ให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- 1) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 โดยปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การเกษตร หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)
- 2) เริ่มต้นใช้หลักสูตรครั้งแรกเมื่อปีการศึกษา 2566
- 3) กำหนดเปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เป็นต้นไป
- 4) คณะอนุกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เห็นชอบในการประชุม ครั้งพิเศษที่ 2/2565 เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2565
- 5) สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เห็นชอบในการประชุม ครั้งที่ 10/2565 เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2565
- 6) สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อนุมัติหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 11/2565 เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2565

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2568

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) อาจารย์/นักวิจัย/นักวิทยาศาสตร์/นักวิชาการ/ข้าราชการ ในสถาบันหรือหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ
- 2) ที่ปรึกษาทางวิชาการ/ที่ปรึกษาทางการวิจัย ด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร ในสถาบันหรือหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ
- 3) ผู้ประกอบการในธุรกิจด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิปริญญาตรีและสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
1. รองศาสตราจารย์	วาริน อินทนา	วท.ด. (โรคพืช), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ตั้งรายละเอียดในภาคผนวก ค)
2. รองศาสตราจารย์	พจมาลย์ สุรนิลพงศ์	วท.ด. (เทคโนโลยีการผลิตพืช), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2546 วท.ม. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2538 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ตั้งรายละเอียดในภาคผนวก ค)

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
3. รองศาสตราจารย์	สุวิทย์ วุฒิสุทธิเมธาวี	วท.ด. (พันธุวิศวกรรม), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 วท.บ. (ประมง), มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2538	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค)
4. รองศาสตราจารย์	นฤมล มาแทน	ปร.ด. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 วท.บ. (จุลชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี, 2540	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค)

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) ได้คำนึงถึงการผลิตมหาบัณฑิตที่มีความสอดคล้องกับนโยบายด้านเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากกระทรวงอุตสาหกรรมได้นำเสนอเรื่องข้อเสนอ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย: กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth) ภายใต้แนวคิดที่ว่า ประเทศไทยสามารถผลักดันการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (S - Curve) ใน 2 รูปแบบ ได้แก่ 5 อุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ (First S - Curve) เพื่อให้ประเทศไทยสามารถหลุดพ้นจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap) ไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วภายในปี พ.ศ. 2575 ทั้งนี้ประเทศไทยมีประชาชนอยู่ในภาคการเกษตรอยู่กว่าร้อยละ 40 ส่งผลให้อุตสาหกรรมเกษตรเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญของประเทศไทยเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้ การผนวกเอาภาคการผลิตและภาคอุตสาหกรรมเกษตรเข้าด้วยกัน จึงเป็นจุดแข็งที่สำคัญในการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย ให้สามารถผลิตบุคลากรที่มีศักยภาพในการวิจัยซึ่งมองเห็นภาพรวมในทุกมิติของภาคการเกษตรของประเทศ นอกจากนี้หลักสูตรนี้ยังสอดคล้องกับนโยบายเศรษฐกิจชีวภาพ หรือ Bio Economy และ BCG Economy ที่รัฐบาลได้ประกาศเป็นหนึ่งในโมเดลเพื่อการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศไทยด้านการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเกษตร ซึ่ง BCG Economy จะเข้ามาแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจระดับฐานราก ส่งเสริมให้เศรษฐกิจเติบโตแบบก้าวกระโดด และมีการตั้งเป้าว่าภายใน 5 ปี จะช่วยเพิ่ม GDP ของไทย เป็น 4.3 ล้านล้านบาท ที่สำคัญจะต้องสร้างสิ่งแวดล้อมของไทยให้สมบูรณ์ รวมถึงจะทำให้ไทยบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDG) ขององค์การสหประชาชาติด้วยและสอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจพอเพียงอีกด้วย

นอกจากนั้นแล้วตามยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561-2580 ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติ เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2561 ให้ความเห็นชอบต่อยุทธศาสตร์ชาตินี้ ประกอบกับในการประชุมสมานิติบัญญัติแห่งชาติ เมื่อวันที่ 6

กรกฎาคม 2561 ที่ได้ลงมติเห็นชอบ จากนั้นได้เสนอให้ทรงโปรดเกล้าฯ ให้ใช้ยุทธศาสตร์ พ.ศ.2561-2580 แล้ว ณ วันที่ 8 ตุลาคม 2561 ในรัชกาลปัจจุบัน ซึ่งยุทธศาสตร์ 20 ปีนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทย บรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตาม หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยการเพิ่มมูลค่าทางการด้านการเกษตรโดยเริ่มจากวัตถุดิบ การสร้างสรรค์นวัตกรรมมาใช้ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่มีมูลค่าสูง ซึ่งการผลิตบัณฑิตในหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) จึงเป็น การตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีนี้ได้เป็นอย่างดี

ทั้งนี้การขยายตัวเศรษฐกิจของไทย ทำให้รายได้ประชาชาติต่อหัว (GNP Per Capita) ในปี 2560 มาอยู่ที่ประมาณ 218,200 บาท ต่อคนต่อปี ช่วยให้ประเทศไทยได้ขยับฐานะขึ้นมาเป็นประเทศรายได้ ปานกลางชั้นสูง (Upper Middle Income Country) สาเหตุหนึ่งเกิดขึ้นจากโครงสร้างการผลิตของไทย ได้เปลี่ยนผ่านจากภาคเกษตรไปสู่ภาคอุตสาหกรรมและบริการมากขึ้น (สัดส่วนของภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการในปี 2533 ที่ระดับร้อยละ 9.9, 25.4 และ 64.7 เป็นร้อยละ 7.2, 28.5 และ 64.3 ในปี 2557 ตามลำดับการพัฒนาของภาคอุตสาหกรรม ทำให้เกิดอุตสาหกรรมพื้นฐาน (Supporting Industry) และอุตสาหกรรมที่มีเทคโนโลยีสูงขึ้นภายใต้เครือข่ายของบริษัทแม่ในต่างชาติ แต่ผลผลิตภาพการผลิตของปัจจัย การผลิตรวม (Total Factor Productivity : TFP) ลดลง ทำให้ความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศ ลดลง ขาดพลังในการขับเคลื่อนการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้หลุดพ้นจากการเป็นประเทศรายได้ปานกลาง จึงเป็นที่ประจักษ์ว่าการวิจัยพัฒนาและสร้างนวัตกรรมการผลิตที่เป็นของตนเอง เป็นรากฐานของ การสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ขึ้นในสังคม การเพิ่มสัดส่วนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาเป็น 25 คน ต่อประชากร 10,000 คน เป็นเป้าหมายหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมความก้าวหน้าของการพัฒนางานวิจัย การฝึก กำลังของหน่วยงานภาครัฐและเชื่อมโยงกับภาคธุรกิจเอกชน เป็นช่องทางหนึ่งของการใช้ผลงานจากการวิจัย และพัฒนา สิ่งเหล่านี้ช่วยให้เกิดการหลุดพ้นจากประเทศรายได้ปานกลาง และส่งเสริมการเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจและทำให้ประเทศมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยความตระหนักถึงปัญหาทางเศรษฐกิจได้แก่ กักตัก ประเทศรายได้ปานกลาง ควบคู่กับกักตักความเหลื่อมล้ำ กักตักความไม่สมดุลของการพัฒนา ประเทศไทยจึง พยายามค้นหาและพัฒนา New Engines of Growth ชุดใหม่ ที่จะสร้างความมั่งคั่งอย่างยั่งยืนให้กับประเทศ ไทยในศตวรรษที่ 21 ด้วยนโยบาย Thailand 4.0 โดยการแปลงความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) ของประเทศคือ ความหลากหลายเชิงชีวภาพ (Bio-Diversity) และความ หลากหลายเชิงวัฒนธรรม (Cultural Diversity) เป็นความได้เปรียบในเชิงแข่งขัน (Competitive Advantage) ใน 5 กลุ่มอุตสาหกรรม/เทคโนโลยีใหม่ (New Industries/Core Technologies)

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคม วัฒนธรรม หรือหน่วยงานในกำกับ (สกอ.)

ประเทศไทยกำลังมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรไปเป็นสังคมของผู้สูงอายุ แต่ยังมีปัญหาใน ด้านคุณภาพของประชากร การเตรียมความพร้อมของบุคลากรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในบริบทดังกล่าว เป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะการพัฒนาบุคลากรสมรรถนะสูงที่เกี่ยวข้องกับภาคการเกษตรตลอดห่วงโซ่การผลิต เพื่อให้เกิดการพัฒนาและสร้างนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและอาหาร ทำให้เกิดการผลิตสินค้าเกษตร และอาหารที่มีความปลอดภัยต่อการบริโภค เกิดความมั่นคงด้านอาหาร อันเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตตั้งแต่เด็ก จนเข้าสู่วัยชรา ทำให้ประชากรมีอายุยืนนานและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยลดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการ เจ็บป่วย นอกจากนี้ประชากรในประเทศยังให้ความสำคัญเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ ดังนั้นการพัฒนาเทคโนโลยี

และนวัตกรรมที่เกี่ยวกับการเกษตรและอาหารปลอดภัยให้มีความก้าวหน้า จึงมีส่วนช่วยในการเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชากร

สภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงจากสังคมเกษตรไปเป็นสังคมอุตสาหกรรมมากขึ้น รวมทั้งผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลให้พฤติกรรมทางสังคมเปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้ล้วนส่งผลต่อพฤติกรรมการผลิตและการบริโภคสินค้าเกษตร ทำให้มีความต้องการสินค้าเกษตรที่มีความปลอดภัยและมีประโยชน์ต่อสุขภาพมากขึ้น โดยสินค้าเกษตรที่มีความปลอดภัยนั้น ย่อมได้มาจากภาคการผลิตทางการเกษตรที่ปลอดภัยด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ ในสภาวะการค้าเสรีและการตลาดที่มีการแข่งขันสูงขึ้น รวมทั้งการมีข้อกำหนดหรือมาตรฐานที่เกี่ยวกับสินค้าเกษตรและอาหารที่เข้มงวดมากขึ้น ทำให้ภาคการผลิตต้องมีการปรับตัว เพื่อมุ่งเน้นการผลิตสินค้าที่มีความปลอดภัยและมีคุณภาพสูง สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้ประเทศไทยยังคงมีความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ขั้นสูงในด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร เพื่อช่วยในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย ทั้งนี้การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยได้ถูกกำหนดเป็นหนึ่งในประเด็นยุทธศาสตร์ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) โดยมุ่งพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศบนพื้นฐานแนวคิด 3 ประการ ได้แก่ (1) “ต่อยอดอดีต” โดยมองที่รากเหง้าทางเศรษฐกิจ อัตลักษณ์วัฒนธรรม ประเพณีวิถีชีวิต และจุดเด่นทางทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย รวมทั้งความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของประเทศในด้านอื่น ๆ นำมาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของเศรษฐกิจและสังคมโลกสมัยใหม่ (2) “ปรับปัจจุบัน” เพื่อปูทางสู่ออนาคตผ่านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในมิติต่าง ๆ และการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอนาคต และ (3) “สร้างคุณค่าใหม่ในอนาคต” ด้วยการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคู่มือใหม่ รวมถึงปรับโมเดลธุรกิจเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด ผสมผสานกับยุทธศาสตร์ที่รองรับอนาคต บนพื้นฐานของการต่อยอดอดีตและปรับปัจจุบัน ภายใต้การส่งเสริมและสนับสนุนจากภาครัฐ เพื่อให้ประเทศไทยสามารถสร้างฐานรายได้และการจ้างงานใหม่ ขยายโอกาสทางการค้าและการลงทุนในเวทีโลก ไปพร้อมกับการยกระดับรายได้และความกินดีอยู่ดีของประชาชนในคราวเดียวกัน ทั้งนี้การพัฒนาภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันจะให้ความสำคัญกับการพัฒนากลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคตที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ทั้งในภาคเกษตร อุตสาหกรรม บริการ และการท่องเที่ยว ดังนั้นภาคการเกษตรของประเทศไทยยังคงมีความสำคัญต่อสังคมและการพัฒนาประเทศในทุกมิติ ประเทศไทยจึงยังคงมีความต้องการบุคลากรด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารที่มีสมรรถนะสูงในการวิจัยและพัฒนาทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ จึงทำให้มหาวิทยาลัยยังจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตร เพื่อผลิตบุคลากรที่มีความสามารถในการวิจัยและพัฒนาด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารขั้นสูงเพิ่มขึ้น

11.3 ความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต สถานประกอบการ ผู้ทรงคุณวุฒิ ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน (จากรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ หรือ รายงานประเมินหลักสูตร) มคอ.1

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความคิดเห็น
ผู้ทรงคุณวุฒิ	<p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)</p> <ol style="list-style-type: none"> ควรเน้นให้บัณฑิตมีองค์ความรู้ด้านอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อเสริมการวิจัยสำหรับท้องถิ่น นอกจากระดับชาติและนานาชาติ การเป็นหลักสูตรนานาชาติจำเป็นต้องมีนักศึกษาต่างชาติเพื่อสร้าง environment ที่เป็น International ที่แท้จริง นอกจากนี้การเน้นให้นักศึกษาสามารถสร้างเครือข่ายกับต่างประเทศอาจเป็นไปได้ค่อนข้างยาก ส่วนใหญ่อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ที่สร้าง network การสร้างเครือข่ายสามารถเกิดขึ้นกับสถาบันภายในประเทศ ซึ่งอาจมีความเป็นเลิศและง่ายในการดำเนินการสร้างความร่วมมือหรือทำงานวิจัยกัน เนื่องจากหลักสูตร cover ทั้ง Agro-Industry และ Biotechnology แต่ในหลักสูตรโดยเฉพาะวิชาบังคับไม่มีการกำหนดวิชาที่ให้พื้นฐานของทั้งสองศาสตร์ โดยเฉพาะนักศึกษาที่มีพื้นฐานวิทยาศาสตร์สาขาอื่น จึงควรมีวิชาบังคับเพื่อให้ นักศึกษามีความรู้พื้นฐานดังกล่าว ด้านรายวิชาที่มีจำนวนรายวิชาเลือกด้าน Biotechnology น้อยมาก รายวิชาด้าน Biotechnology ค่อนข้างกว้างมากและหลากหลาย ควรมีอัตลักษณ์และความเข้มแข็งของมหาวิทยาลัย (7 รายวิชา) หลักสูตรควรแบ่งเป็น 2 สาขา คือ Food Technology (18 รายวิชา) และ Biotechnology ให้นักศึกษาที่สนใจในสาขาต่างกัน สามารถเลือกเรียนได้อย่างชัดเจนมากขึ้นคือ Agro-Industry และ Biotechnology แต่เนื่องจากเนื้อหาตามความเป็นจริงเป็น Food Technology and Biotechnology บัณฑิตต้องมีความเชี่ยวชาญทั้งอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ หลักสูตรมีแผนการศึกษาที่จะทำให้บัณฑิตมีความรู้และเชี่ยวชาญทั้ง 2 ด้าน เนื่องจากหลักสูตรมีชื่อว่า อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ แต่จากเนื้อหา บริบท และรายวิชาต่างๆ บ่งชี้ถึงความเป็น Food Technology เสนอแนะให้เปลี่ยนชื่อเป็น “Food Technology and Biotechnology” ควรมีการกำหนดสัดส่วนของนักศึกษาต่างชาติในแต่ละปีการศึกษา เพื่อให้เห็นความเป็นนานาชาติของหลักสูตร <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)</p> <ol style="list-style-type: none"> ควรเพิ่มจุดเด่นด้านสัตวศาสตร์ด้วย ปรัชญาต้องนำไปสู่/สอดคล้องกับ PLO และต้องสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้คาดหวังรายชั้นปีด้วย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความคิดเห็น
	<p>3. จุดเด่นของหลักสูตรระดับปริญญาโท น่าจะเป็นจุดเด่นของหลักสูตรระดับปริญญาเอกมากกว่า ซึ่งหลักสูตรระดับปริญญาเอกเขียนไว้สั้นมาก และไม่ค่อยมีเนื้อหาที่ชัดเจน</p> <p>4. ควรปรับวัตถุประสงค์ให้เป็นลำดับจากฐานไปยอด น่าจะเรียบเรียงให้เป็นลำดับที่ถูกต้อง คือ ทำวิจัย ..> สร้างความเชี่ยวชาญ ... > เป็นมหาบัณฑิตเกษตรอัจฉริยะ แล้วนำไปเสนอ/เผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ</p> <p>5. ยังมองไม่เห็นว่ามีวิชาบังคับเป็นวิชาอะไรบ้าง วิชาที่เป็นรายวิชาบังคับควรจะมีสัก 4-6 หน่วยกิต เป็น research methodology 2-3 หน่วยกิต Journal club สัก 1 หน่วยกิต ส่วนวิชาอื่นที่เป็นกลาง ๆ ที่นำไปทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ และการเขียนนิพนธ์ต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์อีกสัก 2 หน่วยกิต</p> <p>6. ควรระบุงการมีเครือข่ายกับสถาบันการศึกษาอื่น หน่วยงานราชการ และเอกชนด้วย</p> <p>7. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาเหมาะสมแล้ว แต่ควรจะมีการสอบภาษาอังกฤษทั้งก่อนเข้าเรียนและหลังเข้าเรียนด้วย เนื่องจากเป็นหลักสูตรนานาชาติ</p> <p>8. ควรจะนำหลักสูตรทั้ง 2 (ปริญญาโท และ ปริญญาเอก) มาทำไปด้วยกัน แล้วกำหนด PLO ทั้ง 2 หลักสูตรให้มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นตัวเนื้อหา หรือระดับของเนื้อหาปริญญาโท ควรมีระดับที่น้อยหรือต่ำกว่าระดับปริญญาเอก จากนั้นจึงย้อนไปเขียนปรัชญาและวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับ PLO รวมทั้งออกแบบวิชา (นำวิชาที่มีอยู่) มาเรียบเรียงให้สอดคล้องตามกิจกรรมให้สำเร็จได้ภายในเวลาที่กำหนด จากการศึกษาที่ได้อ่านแล้วเปรียบเทียบกับระดับปริญญาเอก ดูเหมือนว่าระดับปริญญาโทจะสูงกว่าระดับปริญญาเอก</p>
อาจารย์ผู้สอน	<p>บัณฑิตของหลักสูตรฯ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีและมีความคิดสร้างสรรค์ มีความรู้ในหลักวิชาการที่สามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับศาสตร์อื่น ๆ ได้ดี สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้เพื่อพัฒนาหรือสร้างนวัตกรรมใหม่ มีศักยภาพในการสร้างนวัตกรรมทางด้านเกษตรและอาหารที่เหมาะสมสำหรับยุคปัจจุบันและอนาคต</p>
นักศึกษาปัจจุบัน	<p>บัณฑิตของหลักสูตรฯ พึงแก้ไขปัญหาทั้งปัญหาเฉพาะหน้าและปัญหาระยะยาวได้ ปฏิบัติงานวิจัยด้วยความซื่อสัตย์ตามหลักจรรยาบรรณทางวิชาการและจรรยาบรรณการวิจัย สามารถต่อยอดองค์ความรู้และประสบการณ์เดิมเพื่อทำวิจัยหรือเพื่อเป็นพื้นฐานในการบ่มเพาะความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านของตนให้มีความลึกซึ้งมากขึ้น สามารถออกแบบการทดลองเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาใช้ในการศึกษา วิจัย ถ่ายทอดองค์ความรู้ หรือประมวลผลข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ทักษะเชิงคณิตศาสตร์ได้อย่างสมเหตุสมผล</p>

11.4 วิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย

วิสัยทัศน์ เป็นองค์การธรรมรัฐ เป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นหลักในถิ่น เป็นเลิศสู่สากล

11.5 วิสัยทัศน์ พันธกิจของสำนักวิชา

วิสัยทัศน์ เพื่อขับเคลื่อนบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สู่มาตรฐานสากล

พันธกิจ 1. พัฒนาหลักสูตรบัณฑิตศึกษาคคุณภาพสูง สำหรับสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์

2. เป็นผู้นำด้านมาตรฐานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ด้านกลยุทธ์ ด้านการประเมินคุณค่า และเป็นแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3. ส่งเสริมคุณภาพและประสิทธิผลของบัณฑิตศึกษาในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

4. ให้บริการในการจัดการศึกษาของนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตร และความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

ประเด็นสำคัญจากข้อ 11	แนวทางการนำไปพัฒนาหลักสูตร
<p>- สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ</p>	<p>- หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร เป็นหลักสูตรที่พัฒนาผู้เรียนและมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถทำงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่มีคุณภาพ เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ</p> <p>- หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารเป็นที่ต้องการในการผลิตบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ อันเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ</p>
<p>- สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคม วัฒนธรรม หรือหน่วยงานในกำกับ (สกอ.)</p>	<p>- เนื่องจากประเทศเริ่มเข้าสู่สังคมของผู้สูงอายุ ก่อปรกกับการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้เกิดวิกฤติการขาดแคลนอาหาร และความสนใจเรื่องสุขภาพของประชากรมีมากขึ้น การพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับโครงสร้างประชากรและพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจึงมีส่วนช่วยเตรียมบุคลากรในการพัฒนาประเทศทั้งทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ</p> <p>- การพัฒนาหลักสูตรมีการจัดทำมาตรฐานคุณภาพการศึกษาและการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับกรอบ UKPSF WU-AUNQA และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา</p>
<p>- ความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต สถานประกอบการ ผู้ทรงคุณวุฒิ ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน</p>	<p>ทางหลักสูตรได้รวบรวมความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต สถานประกอบการ ผู้ทรงคุณวุฒิ ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน มาวิเคราะห์ และวิพากษ์ เพื่อกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)</p>
<p>- วิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย และสำนักวิชา</p>	<p>ทางหลักสูตรได้ใช้วิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย และสำนักวิชา มากำหนดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)</p>

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

แนวทางในการพัฒนา หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) นี้มุ่งเน้นผลิตนักวิทยาศาสตร์และนักวิจัยด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารที่มีศักยภาพในการพัฒนานวัตกรรมให้กับประเทศไทย และสามารถเผยแพร่องค์ความรู้ที่ค้นพบได้ทั้งในระดับชาติหรือนานาชาติ หลักสูตรนี้จึงเป็นหลักสูตรเชิงบูรณาการตั้งแต่ภาคการผลิตจนถึงภาคอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อเพิ่มศักยภาพให้แก่ภาคการเกษตรด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม ให้สามารถแข่งขันกับนานาประเทศได้ บัณฑิตที่จบการศึกษาต้องเป็นมีคุณธรรมและจริยธรรมทางวิชาชีพ เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาประเทศตามนโยบายของรัฐบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร เนื่องจากสาขานี้เป็น 1 ใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย: กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจ เพื่ออนาคต นอกจากนี้การพัฒนาหลักสูตรนี้ยังเกี่ยวข้องกับเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (2561-2580) สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 โดยคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา และให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ข้อที่ 1 ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (พ.ศ. 2558-2560) ที่มุ่งเน้นการสร้างบัณฑิตให้มีอัตลักษณ์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยด้าน “มีความรู้คู่การปฏิบัติอุตสาหกรรมสู่ฐาน” มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีความพร้อมทั้งด้านบุคลากรที่มีศักยภาพทางการสอนและการวิจัย มุ่งเน้นการสร้างบุคลากรทางด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารให้มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์อย่างถ่องแท้ มีศักยภาพในการประยุกต์ความรู้สู่การปฏิบัติ มีความสามารถในการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ และการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ควบคู่ไปกับการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอันดีงาม รวมทั้งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

หลักสูตรนี้พัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับนโยบายและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่กล่าวว่า “มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นองค์การธรรมรัฐ เป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นหลักในถิ่น เป็นเลิศสู่สากล” โดยหลักสูตรได้พัฒนาขึ้นเพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล รวมถึงผลิตงานวิจัยทางด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารที่มีคุณภาพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาประเทศได้

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในสำนักวิชา/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยสำนักวิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สำนักวิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

บริหารจัดการโดยคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรที่แต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา ความสำคัญ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้น “ผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใหม่ด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร เพื่อพัฒนาประเทศ” อันเป็นการตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติและอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศไทย โดยการผลิตบัณฑิตเพื่อรองรับความก้าวหน้าของภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร จำเป็นต้องเตรียมความพร้อมของบัณฑิตให้สอดคล้องตามความต้องการของประเทศ ซึ่งหลักสูตรนี้มีการบูรณาการองค์ความรู้ระหว่างสหสาขาวิชา เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใหม่สำหรับใช้ในการพัฒนาภาคการเกษตรและอาหารของประเทศ โดยหลักสูตรนี้มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีทักษะเฉพาะด้าน เข้าใจกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้องค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาในภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารอย่างถ่องแท้ รวมทั้งสามารถศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่อง นักศึกษาสามารถปฏิบัติตนตามนโยบายของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง แนวปฏิบัติในการศึกษาของนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ โครงการ หรือการศึกษาดูงาน ออสเตรเลีย (European Model) พ.ศ. 2561 มีความสามารถด้านการพัฒนางานวิจัย เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการเกษตรและอาหาร ทั้งในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ รวมทั้งมุ่งเน้นในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ มีทักษะในการทำงานและการสื่อสาร รู้เท่าทัน และดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข

1.2 จุดเด่นของหลักสูตร

- 1) เป็นหลักสูตรเชิงบูรณาการ ทั้งในส่วนของการผลิตภาคเกษตรและการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรในระดับอุตสาหกรรม
- 2) จัดการเรียนการสอนภายใต้กรอบ UKPSF ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสามารถดำเนินการวิจัยได้ด้วยตนเอง โดยมีระบบการกำกับติดตามความก้าวหน้าในการทำงาน วิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิดและสม่ำเสมอ ทำให้ผู้เรียนสามารถจบการศึกษาได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด
- 3) อาจารย์ผู้สอนและบุคลากรมีคุณวุฒิสูง มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และมีความร่วมมือกับเครือข่ายภายนอก ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนภายในและภายนอกประเทศ
- 4) สามารถทำวิทยานิพนธ์ในห้องปฏิบัติการที่ทันสมัย และมีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ทางด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารครบถ้วน

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Curriculum Aims)

- 1) เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีองค์ความรู้และทักษะในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร ในการพัฒนางานวิจัยและสร้างนวัตกรรมด้านการเกษตรและด้านอาหาร และสามารถแก้ปัญหาที่เป็นประโยชน์ต่องานด้านเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารได้อย่างยั่งยืน
- 2) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกับภาคเอกชน และการสร้างงานวิจัยทางด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร

3) เพื่อพัฒนาทักษะและต่อยอดองค์ความรู้แบบยืดหยุ่น ทำให้เกิดการสร้างโอกาสและมูลค่าเพิ่มให้กับกลุ่มผู้เรียนที่หลากหลาย

1.3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes, ELOs)

1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)

PLO1 (G)	สามารถปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพและจริยธรรมการวิจัย
PLO2 (S)	สามารถบูรณาการความรู้ทางด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารในการวิจัยและการพัฒนาขั้นสูง เพื่อการแก้ปัญหาด้านการผลิตภาคเกษตรหรืออุตสาหกรรมเกษตร
PLO3 (S)	สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนในวิชาชีพที่เกี่ยวข้องร่วมกับภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร
PLO4 (S)	สามารถพัฒนาตนเองทางด้านวิชาการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารได้อย่างต่อเนื่อง
PLO5 (G)	แสดงความเป็นผู้นำด้านวิชาการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร
PLO6 (G)	สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งบุคลากรในภาครัฐและภาคเอกชนได้
PLO7 (G)	มีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ทั้งในด้านการฟัง/พูด/อ่าน/เขียน ในระดับดี
PLO8 (G)	มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข สถิติ และดิจิทัลขั้นสูง

หมายเหตุ G หมายถึง ความรู้และทักษะทั่วไป (Generic Learning Outcome)

S หมายถึง ความรู้และทักษะเฉพาะทาง (Specific Learning Outcome)

2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes, YLOs)

แผน ก แบบ ก 1

ชั้นปีที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes, YLOs)
1	<ol style="list-style-type: none"> สามารถอธิบายประมวลความรู้ที่สัมพันธ์กับวิทยานิพนธ์ โดยบูรณาการความรู้ด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร สามารถวิเคราะห์ปัญหา และสังเคราะห์แผนงาน/โครงงานวิจัยด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารได้ สามารถวิเคราะห์ปัญหา และกำหนดแผนการทดลองและการใช้สถิติด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารได้ สามารถดำเนินงานวิจัยและพัฒนาเชิงลึกในด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร ได้อย่างถูกต้องโดยการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพและจริยธรรมการวิจัย
2	<ol style="list-style-type: none"> สามารถวิเคราะห์ และคิดเชิงวิพากษ์ โดยบูรณาการองค์ความรู้และทักษะปฏิบัติทางด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร เพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารได้ สามารถใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัย เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ

ชั้นปีที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes, YLOs)
	<p>ผลงานวิจัยของตนเองได้</p> <p>3. สามารถนำเสนอและถ่ายทอดองค์ความรู้ ในงานวิชาการด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร ในระดับชาติหรือนานาชาติ โดยใช้ภาษาและสื่อมัลติมีเดียได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ</p>

แผน ก แบบ ก 2

ชั้นปีที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes, YLOs)
1	<p>1. สามารถอภิปรายประมวลความรู้ที่สัมพันธ์กับวิทยานิพนธ์ โดยบูรณาการความรู้ด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร</p> <p>2. สามารถวิเคราะห์ปัญหา และสังเคราะห์แผนงาน/โครงการงานวิจัยด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารได้</p> <p>3. สามารถวิเคราะห์ปัญหา และกำหนดแผนการทดลองและการใช้สถิติด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารได้</p> <p>4. สามารถดำเนินงานวิจัยและพัฒนาเชิงลึกในด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร ได้อย่างถูกต้องโดยการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพและจริยธรรมการวิจัย</p>
2	<p>1. สามารถวิเคราะห์ และคิดเชิงวิพากษ์ โดยบูรณาการองค์ความรู้และทักษะปฏิบัติทางด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร เพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารได้</p> <p>2. สามารถใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัย เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอผลงานวิจัยของตนเองได้</p> <p>3. สามารถนำเสนอและถ่ายทอดองค์ความรู้ ในงานวิชาการด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร ในระดับชาติหรือนานาชาติ โดยใช้ภาษาและสื่อมัลติมีเดียได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ</p>

1.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของ หลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
1) เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีองค์ความรู้และทักษะในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร ในการพัฒนางานวิจัยและสร้างนวัตกรรมด้านการเกษตรและด้านอาหาร และสามารถแก้ปัญหาที่เป็นประโยชน์ต่อทางด้านเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารได้อย่างยั่งยืน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกับภาคเอกชน และการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
สร้างงานวิจัยทางด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์ อาหารที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อภาค การเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร								
3) เพื่อพัฒนาทักษะและต่อยอดองค์ความรู้แบบยืดหยุ่น ทำให้เกิดการสร้างโอกาสและมูลค่าเพิ่มให้กับกลุ่มผู้เรียน ที่หลากหลาย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (AUNQA 1.1 และ 1.3)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (PLOs)	ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย						
	มคอ.1 (ถ้ามี)	ตลาดแรงงาน	วิสัยทัศน์/ พันธกิจของ มหาวิทยาลัย	วิสัยทัศน์/ พันธกิจของ สำนักวิชา	ผู้ใช้บัณฑิต/ สถาน ประกอบการ	ศิษย์เก่า	นักศึกษา ปัจจุบัน
PLO1 สามารถปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และจริยธรรมการวิจัย		✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO2 สามารถบูรณาการความรู้ทางด้าน เกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารในการวิจัย และการพัฒนาขั้นสูง เพื่อการแก้ปัญหาด้านการ ผลิตภาคเกษตรหรืออุตสาหกรรมเกษตร		✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO3 สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่มีความ ซับซ้อนในวิชาชีพที่เกี่ยวข้องร่วมกับภาค การเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร		✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO4 สามารถพัฒนาตนเองทางด้านวิชาการใน ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรศาสตร์และ วิทยาศาสตร์อาหารได้อย่างต่อเนื่อง		✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO5 แสดงความเป็นผู้นำทางวิชาการในศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์ อาหาร		✓	✓	✓	✓	✓	
PLO6 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งบุคลากรใน ภาครัฐและภาคเอกชนได้		✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO7 มีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ทั้งใน ด้านการฟัง/พูด/อ่าน/เขียน ในระดับดี		✓	✓	✓	✓		
PLO8 มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข สถิติ และดิจิทัลขั้นสูง		✓	✓	✓	✓	✓	✓

1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) และผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) รวมถึงความรู้และทักษะทั่วไป และความรู้และทักษะเฉพาะทาง (AUNQA 1.2)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)																			
	1.ด้านคุณธรรมจริยธรรม				2. ด้านความรู้				3.ด้านทักษะทางปัญญา				4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1 ^s	2.2 ^s	2.3 ^s	2.4	3.1 ^s	3.2 ^s	3.3 ^s	3.4	4.1 ^g	4.2 ^g	4.3 ^g	4.4 ^g	5.1 ^g	5.2 ^g	5.3 ^g	5.4
PLO1 สามารถปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพและจริยธรรมการวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓												
PLO2 สามารถบูรณาการความรู้ทางด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารในการวิจัยและการพัฒนาขั้นสูง เพื่อการแก้ปัญหาด้านการผลิตภาคเกษตรหรืออุตสาหกรรมเกษตร					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								
PLO3 สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนในวิชาชีพที่เกี่ยวข้องร่วมกับภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO4 สามารถพัฒนาตนเองทางด้านวิชาการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารได้อย่างต่อเนื่อง					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO5 แสดงความเป็นผู้นำทางวิชาการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO6 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งบุคลากรในภาครัฐและภาคเอกชนได้													✓	✓	✓	✓				
PLO7 มีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ทั้งในด้านการฟัง/พูด/อ่าน/เขียน ในระดับดี					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓
PLO8 มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข สถิติ และดิจิทัลขั้นสูง					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ G หมายถึง ความรู้และทักษะทั่วไป (Generic Learning Outcome)
 S หมายถึง ความรู้และทักษะเฉพาะทาง (Specific Learning Outcome)

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1) จัดทำและปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	1) พัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพระดับสากล 2) ติดตามและประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	1) รายงานผลการประเมินหลักสูตร 2) เล่มหลักสูตรฉบับปรับปรุง
2) ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	1) ติดตามการเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของหน่วยงานและสถานประกอบการ	1) รายงานประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
3) พัฒนาความสามารถของบุคลากรในด้านการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการวิจัย	1) สนับสนุน ส่งเสริมการเข้าร่วมประชุม สัมมนา และฝึกอบรมของคณาจารย์ ด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดผล และการประเมินผล	1) การเข้าร่วมประชุม สัมมนาและฝึกอบรมของอาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดผล และการประเมินผล
	2) สนับสนุนและส่งเสริมการนำเสนอและตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยทางวิชาการของนักศึกษาและคณาจารย์ 3) สนับสนุนให้อาจารย์สมัครขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยจากหน่วยงานภายในและภายนอก เพื่อเป็นทุนสำหรับการวิจัยและทุนการศึกษาให้กับนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของอาจารย์ 4) สร้างความร่วมมือและเครือข่ายทางด้านการวิจัยกับมหาวิทยาลัยและ/หรือสถาบันวิจัย และ/หรือสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศ 5) ส่งเสริมให้มีการนำองค์ความรู้และผลงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับสังคมหรือชุมชน	2) จำนวนผลงานวิจัยของนักศึกษาและอาจารย์ที่นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ 3) จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ 4) จำนวนนักศึกษาที่ได้รับทุนการศึกษา 5) จำนวนทุนวิจัยของอาจารย์และนักศึกษา 6) จำนวนนักศึกษา/อาจารย์วิจัยกับมหาวิทยาลัย และ/หรือสถาบันวิจัย และ/หรือสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศ 7) จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่เกิดประโยชน์กับสังคมหรือชุมชน และการบรรลุตัวชี้วัดความสำเร็จ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบการศึกษา

เป็นระบบสองภาคการศึกษา โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา และหนึ่งภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

หน่วยกิต หมายถึง หน่วยนับที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา การกำหนดหน่วยกิต สำหรับแต่ละรายวิชา มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

(1) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

(2) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ 1 หน่วยกิต

(3) การฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ 1 หน่วยกิต

(4) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต วิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม – ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม – พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค พ.ศ. 2565 และต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีทางด้านเกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การเกษตร อุตสาหกรรมเกษตร เทคโนโลยีอาหาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร เทคโนโลยีชีวภาพ วิทยาศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์การเกษตรหรือเทียบเท่าในสาขาที่เกี่ยวข้องจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง หรือได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตประจำหลักสูตร และหลักสูตรนั้นต้องเป็นหลักสูตรที่ผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) หรือเป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายของชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่าในสาขาดังกล่าวของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยรับรองและหลักสูตรนั้นต้องเป็นหลักสูตรที่ผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.)

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- 1) นักศึกษาจบการศึกษาจากหลากหลายสาขา ทำให้ต้องมีการปรับพื้นฐานก่อนเข้าศึกษา
- 2) นักศึกษาบางส่วนมีพื้นฐานความรู้และทักษะทางด้านภาษาอังกฤษน้อยและยังไม่สามารถสื่อสารเพื่อการปฏิบัติงานได้
- 3) นักศึกษาขาดหลักการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประมวลผล

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- 1) ส่งเสริมให้นักศึกษาศึกษาด้วยตนเองเพื่อปรับพื้นฐานก่อนเข้าศึกษาหรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาปริญาตรีที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรที่ทำการสอบก่อนเข้าเรียนและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระหว่างเรียน
- 2) ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมการทดสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ และมหาวิทยาลัยจัดให้มีห้องปฏิบัติการด้านภาษาอังกฤษในจำนวนเหมาะสมกับผู้เรียน และหลักสูตรได้จัดสื่อการสอนเป็นภาษาอังกฤษ รวมทั้งส่งเสริมให้ใช้ภาษาอังกฤษนำเสนอในรายวิชาสัมมนาและการนำเสนอความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ
- 3) สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง ที่จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย
- 4) แทรกเนื้อหาในรายวิชาที่สอน เช่น วิทยานิพนธ์ สัมมนา ให้นักศึกษารู้จักคิด วิเคราะห์ และประมวลผล โดยจัดให้มีการนำเสนอผลงานตอบข้อซักถามรวมถึงส่งเสริมให้นักศึกษาเข้ารับการอบรมในหลักสูตรที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน ก แบบ ก 1

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2		5	5	5	5
รวมจำนวนนักศึกษา	5	10	10	10	10
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา		5	5	5	5

แผน ก แบบ ก 2

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2		5	5	5	5
รวมจำนวนนักศึกษา	5	10	10	10	10
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา		5	5	5	5

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณรายรับรายจ่าย

ประเภทการ	2566	2567	2568	2569	2570
รายรับ					
ค่าธรรมเนียม (45,000 บาท/คน/ปี)	450,000	900,000	900,000	900,000	900,000
รวมรายรับ	450,000	900,000	900,000	900,000	900,000
รายจ่าย					
1. ค่าตอบแทนวิทยากร ค่าตอบแทนสอบโครงสร้าง วิทยานิพนธ์/ สอบวิทยานิพนธ์ภายนอก	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
2. ค่าวัสดุการศึกษา/ สำนักงาน	15,000	20,000	20,000	20,000	20,000
3. ค่าสาธารณูปโภค	10,000	20,000	20,000	20,000	20,000
4. ค่าปฏิบัติการ	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
5. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	20,000	30,000	30,000	30,000	30,000
รวมรายจ่าย	225,000	250,000	250,000	250,000	250,000
จำนวนนักศึกษา	10	10	10	10	10
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	22,500	25,000	25,000	25,000	25,000

*ค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่น ๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค พ.ศ. 2565

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

- แผน ก แบบ ก 1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
- แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างของหลักสูตร

ก. แผน ก แบบ ก 1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต
1) หมวดวิทยานิพนธ์	36	หน่วยกิต
ข. แผน ก แบบ ก 2 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต
1) หมวดวิชาบังคับ	5	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเลือก	19	หน่วยกิต
3) หมวดวิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

ก. แผน ก แบบ ก 1

1) หมวดวิชาบังคับ

AFS66-601*	สัมมนา 1 Seminar I	1(0-3-2)
AFS66-602*	สัมมนา 2 Seminar II	1(0-3-2)

2) หมวดวิทยานิพนธ์

AFS66-920	วิทยานิพนธ์ Thesis	36 หน่วยกิต 36 หน่วยกิต
-----------	-----------------------	----------------------------

หมายเหตุ : * หมายถึง ไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลการเรียนในระดับผ่าน (S)

ข. แผน ก แบบ ก 2

1) หมวดวิชาบังคับ

AFS66-601	สัมมนา 1 Seminar I	5 หน่วยกิต 1(0-3-2)
AFS66-602	สัมมนา 2 Seminar II	1(0-3-2)
AFS66-611	การวางแผนทดลองและการวิเคราะห์ทางการเกษตรและ อาหาร Experimental Design and Analysis for Agriculture and Food	3(3-0-6)

2) หมวดวิชาเลือก

2.1) กลุ่มวิชากลาง

AFS66-641	เทคโนโลยีโอมิกส์ทางการเกษตรและอาหาร Omics Technologies for Agriculture and Food	19 หน่วยกิต 2(2-0-4)
-----------	--	-------------------------

AFS66-642	ชีวสารสนเทศทางด้านเกษตรและอาหาร Bioinformatics for Agriculture and Food	2(2-0-4)
AFS66-643	อาหารแห่งอนาคต Future Food	2(2-0-4)
AFS66-649	หัวข้อเฉพาะด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร Selected Topics in Agriculture and Food Science	2(2-0-4)
AFS66-650	ปัญหาพิเศษด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร Special Problem in Agriculture and Food Science	3(0-9-5)
2.2) กลุ่มวิชาเกษตรศาสตร์		
AFS66-661	การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง Advanced Plant Breeding	3(3-0-6)
AFS66-662	การเจริญเติบโตของพืช Plant Growth and Development	3(3-0-6)
AFS66-663	สรีรวิทยาขั้นสูงทางพืชสวน Advanced Physiology in Horticulture	3(3-0-6)
AFS66-664	เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตพืช Good Agricultural Practice for Crop Production	3(3-0-6)
AFS66-665	โรคพืชหลังการเก็บเกี่ยว Post-harvest Diseases	3(3-0-6)
AFS66-666	การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี Biological Control of Plant Diseases	3(3-0-6)
AFS66-667	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชขั้นสูง Advanced Plant Tissue Culture	3(3-0-6)
AFS66-668	อุตุนิยมวิทยาเกษตรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ Agricultural Meteorology and Climate Change	3(3-0-6)
AFS66-669	การผลิตสัตว์ภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ Animal Production under Climate Change	3(3-0-6)
AFS66-670	สรีรวิทยาสิ่งแวดล้อมของสัตว์ Environmental Physiology of Farm Animals	3(3-0-6)
AFS66-671	สรีรวิทยาสัตว์ Animal Physiology and Environmental Physiology	3(3-0-6)
AFS66-672	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ขั้นสูง Advanced Animal Breeding	3(3-0-6)
AFS66-673	โภชนศาสตร์สัตว์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์ Animal Nutrition and Feed Technology	3(3-0-6)
AFS66-674	เทคนิคการวิจัยทางสัตวศาสตร์ Research Techniques in Animal Science	3(3-0-6)

AFS66-675	เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Aquaculture Technology and Innovation	3(3-0-6)
AFS66-676	พืชสมุนไพรเศรษฐกิจและการแปรรูป Economic Herbal Plants and Processing	3(3-0-6)
2.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์อาหาร		
AFS66-681	เทคโนโลยีการหมักขั้นสูง Advanced Fermentation Technology	3(3-0-6)
AFS66-682	เทคโนโลยีเอนไซม์ขั้นสูง Advanced Enzyme Technology	3(3-0-6)
AFS66-683	ไขมันในอาหาร Food Lipids	3(3-0-6)
AFS66-684	โครงสร้างและสมบัติเชิงหน้าที่ของอาหาร Food Structure and Functionality	3(3-0-6)
AFS66-685	อาหารจากกล้ามเนื้อ Muscle Foods	3(3-0-6)
AFS66-686	โปรตีนในอาหาร Food Proteins	3(3-0-6)
AFS66-687	การตรวจวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาในอาหารขั้นสูง Advanced Food Microbiological Assessment Techniques	3(3-0-6)
AFS66-688	สารต้านทานเชื้อจุลินทรีย์ในอาหาร Antimicrobial Agents in Food	3(3-0-6)
AFS66-689	สารเจือปนในอาหาร Food Additives	3(3-0-6)
AFS66-690	เทคโนโลยีน้ำมันหอมระเหย Essential Oil Technology	3(3-0-6)
AFS66-691	บรรจุภัณฑ์แบบแอคทีฟและความปลอดภัยในอาหาร Active Packaging and Food Safety	3(3-0-6)
AFS66-692	พิษวิทยาทางอาหาร Food Toxicology	3(3-0-6)
AFS66-693	อันตรายในอาหารและการจัดการด้านความปลอดภัยของ อาหาร Hazards in Food and Food Safety Management	3(3-0-6)
AFS66-694	จุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร Foodborne Pathogens	3(3-0-6)
AFS66-695	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นมขั้นสูง Advanced Dairy Technology	3(2-3-6)

AFS66-696	การแปรรูปอาหารขั้นสูง Advanced Food Processing	3(3-0-6)
AFS66-697	เคมีและชีวเคมีอาหารทะเล Chemistry and Biochemistry of Seafoods	3(3-0-6)
AFS66-698	การควบคุมคุณภาพอาหารขั้นสูง Advanced Food Quality Control	3(3-0-6)
AFS66-699	เทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขั้นสูง Advanced Food Product Development Technology	3(3-0-6)
3) หมวดวิทยานิพนธ์		12 หน่วยกิต
AFS66-921	วิทยานิพนธ์ Thesis	12 หน่วยกิต

ความหมายของเลขรหัสวิชา

รหัสวิชาของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร ประกอบด้วย ตัวอักษรสามตัว ต่อท้ายด้วยตัวเลขปี พ.ศ.ที่ปรับปรุงหลักสูตรและตัวเลขสามตัว ในรูปแบบ AFS66-XXX

ชุดแรก : ประกอบด้วยตัวอักษรสามตัวและตัวเลขสองตัว ดังนี้

AFS	หมายถึง	Agriculture and Food Science
66	หมายถึง	ปี พ.ศ. 2566 ที่เปิดหลักสูตร

ความหมายของเลขรหัสวิชา

หลักที่ 1 คือ ^{ขึ้นปี}ชั้นปี

6	หมายถึง	ชั้นปีที่ 1
7	หมายถึง	ชั้นปีที่ 2
9	หมายถึง	รายวิชาวิทยานิพนธ์ (Thesis)

หลักที่ 2 คือ ลำดับกลุ่มวิชาในสาขา

0	หมายถึง	กลุ่มวิชาสัมมนา
1	หมายถึง	กลุ่มวิชาบังคับ
2-3	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์
4-5	หมายถึง	กลุ่มวิชาเลือกกลาง
6-7	หมายถึง	กลุ่มวิชาเลือกเกษตรศาสตร์
8-9	หมายถึง	กลุ่มวิชาเลือกวิทยาศาสตร์อาหาร

หลักที่ 3 คือ ลำดับรายวิชาในกลุ่ม

ความหมายของจำนวนหน่วยกิต

เช่น 2 (0-4-2)	มีความหมายดังต่อไปนี้
เลขตัวที่ 1 (2)	หมายถึง จำนวนหน่วยกิต
เลขตัวที่ 2 (0)	หมายถึง จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์
เลขตัวที่ 3 (4)	หมายถึง จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการต่อสัปดาห์
เลขตัวที่ 4 (2)	หมายถึง จำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเองต่อสัปดาห์

3.1.4 แผนการศึกษา

ก. แผน ก แบบ ก 1 (จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต)

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 2		
1	AFS66-920	วิทยานิพนธ์	9 หน่วยกิต	AFS66-601 *	สัมมนา 1	1(0-3-2)
				AFS66-920	วิทยานิพนธ์	9 หน่วยกิต
	รวม 9 หน่วยกิต			รวม 9 หน่วยกิต		
2	AFS66-602 *	สัมมนา 2	1(0-3-2)	AFS66-920	วิทยานิพนธ์	9 หน่วยกิต
	AFS66-920	วิทยานิพนธ์	9 หน่วยกิต			
	รวม 9 หน่วยกิต			รวม 9 หน่วยกิต		

* ลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต

ข. แผน ก แบบ ก 2 (จำนวนหน่วยวิชาตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต)

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 2		
1	AFS66-921	วิทยานิพนธ์	3 หน่วยกิต	AFS66-921	วิทยานิพนธ์	3 หน่วยกิต
	AFS66-601	สัมมนา 1	1(0-3-2)	AFS66-602	สัมมนา 2	1(0-3-2)
	AFS66-611	การวางแผนทดลองและการวิเคราะห์ทางการเกษตรและอาหาร	3(3-0-6)		วิชาเลือก	6 หน่วยกิต
		วิชาเลือก	6 หน่วยกิต			
	รวม 13 หน่วยกิต			รวม 10 หน่วยกิต		
2	AFS66-921	วิทยานิพนธ์	3 หน่วยกิต	AFS66-921	วิทยานิพนธ์	3 หน่วยกิต
		วิชาเลือก	3 หน่วยกิต		วิชาเลือก	6 หน่วยกิต
	รวม 6 หน่วยกิต			รวม 9 หน่วยกิต		

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

1) หมวดวิชาบังคับ

AFS66-601 สัมมนา 1 1(0-3-2)

Seminar I

รายวิชานี้มุ่งเน้นการค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล หลักการเขียนเพื่อนำเสนอข้อมูลในเชิงวิทยาศาสตร์ ร่างบททวนวรรณกรรมโดยใช้ผลงานวิจัยอย่างน้อย 3 บทความ ร่างข้อเสนอการวิจัยและการนำเสนอ

This course places a strong emphasis on knowledge acquisition, cumulative knowledge, scientific writing standards of data presentation, a draft of review literature using a minimum of three research articles, proposal, and oral presentation.

AFS66-602 สัมมนา 2 1(0-3-2)

Seminar II

รายวิชานี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์และประมวลผลงานด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ร่างงานวิจัยที่ใช้ผลงานวิจัยอย่างน้อย 5 บทความ และการนำเสนอ

This course emphasizes the importance on acquiring and interpreting data in agricultural and food science related to dissertation topics using at least five research

articles, a research paper draft, and an oral presentation.

AFS66-611 การวางแผนทดลองและการวิเคราะห์ทางการเกษตรและอาหาร 3(3-0-6)

Experimental Design and Analysis for Agriculture and Food

รายวิชานี้มุ่งเน้นจริยธรรมการวิจัย การออกแบบการทดลอง แผนแบบสุ่มสมบูรณ์ แผนแบบสุ่มภายในบล็อก และแผนแบบลาติน-สแควร์ การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทรีตเมนต์ การทดลองแบบแฟกทอเรียล อิทธิพลแฝง แผนแบบ สปลิตพลอต พื้นที่ผิวตอบสนอง แผนแบบบล็อกชนิดไม่สมบูรณ์ แผนแบบแลตทิซ การวิเคราะห์ข้อมูลจากการวัดค่าซ้ำในงานวิจัยทางการเกษตร และการใช้โปรแกรมวิเคราะห์สำเร็จรูป รวมทั้ง การเตรียมข้อเสนอโครงการวิจัยและต้นฉบับเพื่อการตีพิมพ์

This course provides insight into research ethics, experimental design, completely randomized, randomized block, and Latin square designs, comparisons of treatments, factorial experiments, confounding, split-plot type designs, response surfaces, incomplete block designs, lattice designs, analysis of repeated measures in agricultural research, and usage of software for statistical analysis. The proposal and manuscript preparations are also covered.

2) หมวดวิชาเลือก

2.1) กลุ่มวิชากลาง

AFS66-641 เทคโนโลยีโอมิกส์ทางการเกษตรและอาหาร 2(2-0-4)

Omics Technologies for Agriculture and Food

รายวิชานี้มุ่งเน้นการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีโอมิกส์เพื่อการผลิตพืชและสัตว์อย่างยั่งยืน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโอมิกส์เพื่อการปรับปรุงคุณภาพอาหารและความมั่นคงทางอาหาร รวมทั้งอธิบายบทบาทของเทคโนโลยีโอมิกส์บางประเภท เช่น จีโนมิกส์ โปรตีโอมิกส์ เมแทโบโลมิกส์ และนิวตริจีโนมิกส์ ต่อภาคการเกษตรและอาหาร

This course focuses on the utilization of omics-based technologies in sustainable plant and animal production, application of omics technologies for improvement of food quality and food security. The roles of some omics technologies like genomics, proteomics, metabolomics, and nutrigenomics, on agriculture and food sectors are also described.

AFS66-642 ชีวสารสนเทศทางการเกษตรและอาหาร 2(2-0-4)

Bioinformatics for Agriculture and Food

รายวิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาด้านข้อมูลชีวภาพ การสืบค้นฐานข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลสายดีเอ็นเอและโปรตีน การเปรียบเทียบลำดับเบสและโปรตีนแบบคู่และแบบหลายสายพร้อมกัน การหาลำดับเบสของสารพันธุกรรมทั้งจีโนม การทำนายยีนและบริเวณควบคุมการแสดงออกของยีน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และ

วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตโดยใช้ข้อมูลระดับโมเลกุล

This course focuses on the bio-databases, database searching, DNA and protein sequences analysis, pairwise and multiple sequence alignment, genome sequencing, gene and regulatory elements prediction, molecular phylogenetics.

AFS66-643 อาหารแห่งอนาคต 2(2-0-4)

Future Food

รายวิชานี้มุ่งเน้นความก้าวหน้าของวิทยาการด้านการเกษตรสำหรับอนาคต เช่น นวัตกรรมการปลูกพืชที่ไม่ใช้ดิน เกษตรกรรมในเมือง เกษตรกรรมยั่งยืน เกษตรกรรมแบบแม่นยำสูง และฟาร์มอัจฉริยะ เป็นต้น นวัตกรรมอาหารและแหล่งอาหารทางเลือกเพื่อความยั่งยืนในอนาคต เช่น การผลิตเนื้อสัตว์จากพืช เนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง เทคโนโลยีการพิมพ์อาหาร 3 มิติ โปรตีนทางเลือกจากแมลงและสาหร่าย และบรรจุภัณฑ์เพื่อความยั่งยืน เป็นต้น

This course focuses on advancement of cutting-edge agricultural technology such as soilless culture, urban agriculture, sustainable agriculture, precision agriculture and smart farming, food innovation and food sources for more sustainable food systems such as plant-based meat, cultured meat, 3D printing food, alternative proteins from insect and algae and sustainable packaging.

AFS66-649 หัวข้อเฉพาะด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร 2(2-0-4)

Selected Topics in Agriculture and Food Science

รายวิชานี้จัดการบรรยายของผู้สอนร่วมกับการศึกษาด้วยตนเองในหัวข้อเฉพาะที่ทันสมัยที่สนใจทางด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารด้วย

This course covers exciting, cutting-edge topics in agriculture and food science through lecture and individual study.

AFS66-650 ปัญหาพิเศษด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร 3(0-9-5)

Special Problem in Agriculture and Food Science

รายวิชานี้มุ่งเน้นการค้นคว้าประกอบการทดลองด้วยตนเองในหัวข้อที่เกี่ยวกับเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร สืบเคราะห์ข้อมูลและเรียบเรียงผลการศึกษาตามแบบมาตรฐานของงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ นำเสนอผลการศึกษา

This course promotes the review and execution of an experiment in agricultural and food science-related themes that is not a part of thesis experiments, data synthesis, article preparation, and presentation.

2.2) กลุ่มวิชาเกษตรศาสตร์

AFS66-661 การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Plant Breeding

รายวิชานี้มุ่งเน้นวิธีการคัดเลือกพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์พืชที่ขยายพันธุ์โดยอาศัยเพศและไม่อาศัยเพศ พืชผสมตัวเองและผสมข้าม การผสมระหว่างพืชต่างชนิด การปรับปรุงพันธุ์พืชโดยการกลายพันธุ์และการใช้ประโยชน์ของพันธุศาสตร์ปริมาณในการปรับปรุงพันธุ์พืช

This course focuses on theories and methods in improving of sexual and asexual reproduction crops, self- and cross- pollinated crops, interspecific hybridization, mutation breeding and application of quantitative genetics in plant breeding.

AFS66-662 การเจริญเติบโตของพืช 3(3-0-6)

Plant Growth and Development

รายวิชานี้มุ่งเน้นการเจริญเติบโตระยะต่าง ๆ ของพืชทั้งในด้านกายวิภาคและสรีรวิทยา ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม การปฏิบัติดูแลรักษา และสารควบคุมการเจริญเติบโต ตลอดจนเทคโนโลยีชีวภาพที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช

This course focuses on the anatomy and physiological growth and development of plants at different stages, environmental factors, plant management, growth regulator, and biotechnology for growth.

AFS66-663 สรีรวิทยาขั้นสูงทางพืชสวน 3(3-0-6)

Advanced Physiology in Horticulture

รายวิชานี้มุ่งเน้นหลักการและความก้าวหน้าใหม่ ๆ ทางด้านสรีรวิทยา การเจริญเติบโตและการพัฒนาของไม้ผล พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ รวมทั้งประยุกต์วิธีการต่าง ๆ ให้มีผลผลิตที่ดีทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

This course focuses on principles of physiological growth and development of fruit crops, vegetables, and decorative horticulture, as well as the employment of various techniques for good production in terms of both quantity and quality.

AFS66-664 เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตพืช 3(3-0-6)

Good Agricultural Practice for Crop Production

รายวิชานี้มุ่งเน้นเงื่อนไขการผลิตตามหลักเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตพืช การจัดทำระบบเกษตรดีที่เหมาะสม การตรวจสอบเงื่อนไขและการตรวจย้อนกลับ การจัดทำเครื่องหมาย รหัส และสัญลักษณ์เพื่อการควบคุมคุณภาพ และการตรวจสอบติดตาม รวมทั้งมาตรฐานและข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืช

This course focuses on the general requirements for the competence of good agricultural practice, outlining good agricultural practice, monitoring and tracing back of regulation, marking, coding, and employing symbols for quality control and tracing back,

standards and regulations for crop production.

AFS66-665 โรคพืชหลังการเก็บเกี่ยว 3(3-0-6)

Post-harvest Diseases

รายวิชานี้มุ่งเน้นความสำคัญทางเศรษฐกิจของโรคพืชหลังการเก็บเกี่ยว โรคหลังการเก็บเกี่ยวของผลผลิตทาง การเกษตร (เมล็ดพันธุ์ เมล็ดสำหรับบริโภค ผัก และผลไม้) ความเสียหาย สาเหตุโรคพืช นิเวศวิทยาของเชื้อโรคพืช การวินิจฉัยโรคพืชขั้นสูง พัฒนาการของโรคพืชก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว การแพร่กระจาย การป้องกันกำจัดโดยวิธีการเก็บเกี่ยว การปรับสภาพบรรยากาศ ความร้อน รังสี ชีววิธี สารเคมี และวิธีผสมผสาน

This course focuses on the economic importance of post-harvest diseases, post-harvest diseases of plant produces (seeds, grains, vegetables and fruits); losses, causal agents, patho-ecosystems, advanced plant disease diagnosis, development of pre- and post-harvest diseases, dissemination, disease control by harvesting, modification of atmosphere, heat treatment, irradiation, biological control, chemical, and integrated disease management.

AFS66-666 การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี 3(3-0-6)

Biological Control of Plant Diseases

รายวิชานี้มุ่งเน้นข้อดีและข้อจำกัดของการควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี การแสวงหาและการคัดเลือกเชื้อจุลินทรีย์-ปฏิปักษ์ การเพิ่มประสิทธิภาพเชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ กลไกการเป็นปฏิปักษ์ต่อเชื้อสาเหตุโรคพืช การแข่งขันกับจุลินทรีย์อื่น สารต่อต้านเชื้อสาเหตุโรคพืช เอนไซม์ย่อยผนังเซลล์ การเป็นเชื้อปรสิต การเพิ่มการเจริญเติบโตของพืช ความต้านทานแบบชักนำ การครอบครองส่วนของพืช การมีชีวิตรอด รูปแบบและวิธีการนำไปประยุกต์ใช้

This course focuses on the advantages and disadvantages of plant disease biocontrol, isolation and screening, increasing efficacy of antagonistic microorganisms, mechanisms of antagonism, competitions, antimicrobial agents, cell wall lytic enzymes, parasitism, plant growth promotion, induced resistance in plants, plant colonization, survival ability, formulations and application methods.

AFS66-667 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Plant Tissue Culture

รายวิชานี้มุ่งเน้นสรีรวิทยาพื้นฐานของเซลล์พืช การพัฒนาของเซลล์ ความผันแปรทางพันธุกรรมของเซลล์ การกลายพันธุ์ของเซลล์ การคัดเลือกเซลล์พืช ระบบการเพาะเลี้ยงเซลล์พืชเพื่อประโยชน์ทางอุตสาหกรรม การผลิตสารทุติยภูมิ การผลิตต้นพืชปราศจากโรค การผลิตเมล็ดเทียม การเก็บรักษาเชื้อพันธุกรรมพืช และความปลอดภัยทางชีวภาพ

This course focuses on physiology of plant cells, cell development, somaclonal variation, cell mutation, cell selection, plant cell culture systems for industrial purposes, production of secondary metabolites, production of disease free plants, production of

artificial seeds, plant germplasm conservation, and biosafety.

AFS66-668 อดุณยวมวทยาเกษตรและการเปลว้ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 3(3-0-6)

Agricultural Meteorology and Climate Change

รายวชานี้มุ่งเน้นพื้นฐานทางด้านอดุณยวมวทยาการเกษตร บรรยากาศโลก สารประกอบทางอดุณยวมวทยา รังสีจากดวงอาทิตย์ อดุณยวมวทยา ลม เมฆ การระเหยน้ำ น้ำฟ้า สมดุลน้ำ เครื่องมือทางอดุณยวมวทยา การประยุกต์ใช้ข้อมูลภูมิอากาศในการทำเกษตร การเปลว้ยนแปลงภูมิอากาศ ผลกระทบของการเปลว้ยนแปลงภูมิอากาศต่อการเกษตร

This course focuses on the basic of agricultural meteorology, global atmosphere, meteorological element, solar radiation, temperature, wind, cloud, evaporation, precipitation, water balance, meteorological instrument, applications of climatic data for agriculture, climate change, and effects of climate change on agriculture.

AFS66-669 การผลิตสัตว์ภายใต้สภาวะการเปลว้ยนแปลงของภูมิอากาศ 3(3-0-6)

Animal Production under Climate Change

รายวชานี้มุ่งเน้นภาพรวมของศักยภาพการผลิตสัตว์ภายใต้สภาวะการเปลว้ยนแปลงของภูมิอากาศ ผลกระทบของสภาวะการเปลว้ยนแปลงของภูมิอากาศต่อการผลิตสัตว์และระบบการผลิตอาหาร การจัดการองค์รวมทางการเกษตรที่ช่วยลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก กลยุทธ์ที่ช่วยบรรเทาปัญหาที่เกิดจากสภาวะการเปลว้ยนแปลงของภูมิอากาศ ตลอดจนการจัดการเพื่อเพิ่มสมรรถนะในการปรับตัว

This course focuses on the potential ability of animal production system under climate change, impacts of climate change on animal production and food production systems. Agricultural management to reduce net greenhouse gas emissions, to develop strategies that assist in both limiting the magnitude of climate change through management practice and increasing adaptive capacity is also covered.

AFS66-670 สรีรวิทยาสิ่งแวดล้อมของสัตว์ 3(3-0-6)

Environmental Physiology of Farm Animals

รายวชานี้มุ่งเน้นผลของความเครียดจากสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการตอบสนองทางสรีรวิทยาของสัตว์ และประสิทธิภาพการให้ผลผลิต การปรับตัวของสัตว์ต่อการเปลว้ยนแปลงสภาพแวดล้อม การจัดการสภาพความเครียดที่เกิดขึ้นในฟาร์ม ได้แก่ การปรับเปลี่ยนอาหาร และการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม

This course focuses on the effects of the environmental stress on physiologic responses of animal and performance efficiency, acclimatization, adaptation and managing heat-stressed in farm animals such as nutritional modifications for feeding, and environmental modification.

AFS66-671 สรีรวิทยาสัตว์ 3(3-0-6)

Animal Physiology and Environmental Physiology

รายวิชานี้มุ่งเน้นมหากายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาสัตว์ปศุสัตว์ ของระบบประสาท ระบบโครงร่าง ระบบรับความรู้สึก ระบบไหลเวียนเลือด ระบบหายใจ ระบบขับถ่ายของเสีย ระบบย่อยอาหารและการดูดซึมสารอาหาร กลไกการควบคุมอุณหภูมิร่างกาย ระบบ สืบพันธุ์ และระบบภูมิคุ้มกันของสัตว์ชนิดต่าง ๆ

This course focuses on the gross anatomy, histology, physiology of livestock animal in nervous, skeleton, sensory, circulatory, respiratory, excretion, digestion and nutrient absorption, thermoregulatory, reproductive, and immune systems of different species.

AFS66-672 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ชั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Animal Breeding

รายวิชานี้มุ่งเน้นทฤษฎีทางพันธุศาสตร์ต่อการปรับปรุงและคัดเลือกพันธุ์สัตว์ วิธีการประเมินปัจจัยคงที่ วิธีการทำนาย ปัจจัยสุ่ม โมเดลต่าง ๆ ที่ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ ดัชนีการคัดเลือก ค่าพารามิเตอร์ทางพันธุกรรม คุณค่าการผสมพันธุ์และความแม่นยำของการทำนาย ผลตอบสนองจากการคัดเลือกทั้งทางตรงและทางอ้อม การใช้ข้อมูลทางอนุพันธุศาสตร์ร่วมกับการปรับปรุงพันธุ์แบบดั้งเดิม รวมทั้งเทคนิคใหม่ ๆ ในการพัฒนาพันธุ์สัตว์

This course focuses on the genetic theories to livestock breeding and selection, estimation of fixed effect, prediction of random effect, statistical model in genetic improvement, selection index, genetic parameters, breeding values and accuracy of prediction, response to direct and indirect selections, utilization of molecular genetic information synergy with conventional breeding procedures, as well as the study of modern techniques for livestock improvement.

AFS66-673 โภชนศาสตร์สัตว์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์ 3(3-0-6)

Animal Nutrition and Feed Technology

รายวิชานี้มุ่งเน้นระบบการย่อยอาหารของสัตว์ การย่อยและการดูดซึมโภชนะ กระบวนการเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน เทคนิควิจัยทางโภชนาศาสตร์สัตว์ และเทคนิคการผลิตอาหารสัตว์

This course focuses on the digestive system of animals, digestion and absorption of nutrients, metabolism of carbohydrates, fat and protein, ruminant nutrition research techniques, and feed technology.

AFS66-674 เทคนิคการวิจัยทางสัตวศาสตร์ 3(3-0-6)

Research Techniques in Animal Science

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการวิจัยของนักศึกษาให้สามารถประยุกต์เทคนิคในห้องปฏิบัติการสมัยใหม่หรือเครื่องมือในการทดลองใหม่ ๆ เพื่อใช้ในการพัฒนางานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ที่

ได้รับการยอมรับในระดับสากล โดยมีเนื้อหาครอบคลุมเทคนิคที่ใช้ในการวิจัยทางด้านอาหารสัตว์ การทดสอบหาการย่อยได้ และสมดุลโภชนา การวิเคราะห์ยีนเชิงโมเลกุล การวิเคราะห์/ประเมินระบบชีววิทยาและพฤติกรรมของสัตว์ เทคนิคการเก็บและรักษาตัวอย่างจากสัตว์ทดลอง และสวัสดิภาพสัตว์ทดลองและจรรยาบรรณในการใช้สัตว์ทดลอง

This course focuses on the development of students' research skills for using modern laboratory techniques or new experimental tools in international animal science research. Research techniques in animal feed, digestibility and balance trails, molecular gene analysis, determination the biological and behavioral system of animals techniques in collecting and keeping samples from experimental animal, and animal welfare and ethics in handling of experimental animals are also covered.

AFS66-675 เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(3-0-6)

Aquaculture Technology and Innovation

รายวิชานี้มุ่งเน้นคุณภาพพันธุ์สัตว์น้ำ ปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ ระบบน้ำหมุนเวียน ระบบไบโอฟล็อก ระบบนาโนบับเบิล การจัดการไนโตรเจนในระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการควบคุมจุลินทรีย์

This course focuses on the quality control of fry, factors effecting to aquatic animal growth, recirculating aquaculture system, biofloc, nanobubble, nitrogen management, and microorganism control.

AFS66-676 พืชสมุนไพรเศรษฐกิจและการแปรรูป 3(3-0-6)

Economic Herbal Plants and Processing

รายวิชานี้มุ่งเน้นความสำคัญของพืชสมุนไพรเศรษฐกิจ ประวัติของพืชสมุนไพรที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาไทย การแบ่งประเภทของสมุนไพรตามระบบต่าง ๆ การปลูก การดูแลรักษา การขยายพันธุ์ การเก็บรักษา การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์พืช การสกัดสารออกฤทธิ์และผสมปรุงแต่งยาตามหลักแพทย์แผนไทย และการตลาดพืชสมุนไพรในประเทศและต่างประเทศ

This course focuses on the importance of economic herbal plants, history of herbal plants related to Thai wisdom, classification of Thai minions according to different systems, planting, management, propagation, storage, postharvest, uses and conservation, extraction of active ingredients and compounding for medicinal purposes according to Thai traditional medicine principles, and marketing of medicinal plants in the country and abroad.

2.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์อาหาร

AFS66-681 เทคโนโลยีการหมักขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Fermentation Technology

รายวิชานี้มุ่งเน้นเทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงเซลล์จุลินทรีย์ การวิเคราะห์อัตราการเจริญ จลนพลศาสตร์ในสภาพการหมักแบบแห้ง และแบบเปียก เมแทบอลิซึมเอนจินีเรีย การติดตามและการ

ควบคุมปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงเซลล์ เช่น ออกซิเจน อุณหภูมิ การเพิ่มปริมาตรการผลิต เนื้อหาและความก้าวหน้าใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการหมัก

This course focuses on techniques in microorganisms cultivations, analyses of growth, kinetics in solid substrate and submerge cultures, metabolic engineering, study on factors influencing cell culture such as oxygen and temperature, scale-up fermentation, industrial application, and current topics in fermentation technology.

AFS66-682 เทคโนโลยีเอนไซม์ขั้นสูง 3(3-0-6)
Advanced Enzyme Technology

รายวิชานี้มุ่งเน้นหลักการและความรู้เกี่ยวกับเอนไซม์ในอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง การผลิตและการทำบริสุทธิ์ การประยุกต์ใช้เอนไซม์ละลายน้ำและเอนไซม์ที่ถูกตรึงในทางอาหาร ยา โภชนเภสัช ขนมอบ น้ำผลไม้ เบียร์ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เอนไซม์เพื่อการวิเคราะห์และการวินิจฉัย วิศวกรรมเอนไซม์ งานวิจัยและเนื้อหาใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเอนไซม์

This course covers the knowledge and principles of enzymes with a focus on the food industry and related industries, enzyme production and purification, use of soluble and immobilized enzymes in food, pharmaceuticals, nutraceuticals, baking, distilling, brewing, and juice processing, enzymes as analytical and diagnostic tools, novel enzyme engineering, research, and emerging enzyme issues.

AFS66-683 ไขมันในอาหาร 3(3-0-6)
Food Lipids

รายวิชานี้มุ่งเน้นคุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของไขมันและน้ำมัน การหืนของไขมัน กระบวนการตัดแปรไขมัน การเกิดผลึกของไขมัน เคมีและการสังเคราะห์สารทดแทนไขมัน บทบาทของไขมันต่อสุขภาพ การประยุกต์ใช้ไขมันในอุตสาหกรรมอาหาร เทคโนโลยีชีวภาพของไขมัน ความก้าวหน้าเกี่ยวกับไขมันในอาหาร

This course covers the chemical and physical properties of fats and oils, lipid rancidity, fat modification, fat crystallization, chemistry and synthesis of fat replacers, health benefits of lipids, application of lipid in food industry, lipid biotechnology, and progress in food lipids.

AFS66-684 โครงสร้างและสมบัติเชิงหน้าที่ของอาหาร 3(3-0-6)
Food Structure and Functionality

รายวิชานี้มุ่งเน้นความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและสมบัติเชิงหน้าที่ของอาหาร การทำหน้าที่ให้เกิดโครงสร้างอาหารของสารมหโมเลกุล วิธีการวิเคราะห์โครงสร้างและคุณสมบัติเชิงหน้าที่ของไขมัน โปรตีน และคาร์โบไฮเดรต อิทธิพลของการแปรรูปต่อโครงสร้างระดับโมเลกุลของอาหาร บทบาทของการตัด

แปรรูปไขมัน โปรตีน และคาร์โบไฮเดรต ต่อสมบัติเชิงหน้าที่ของอาหาร

This course covers the relationships between the structure and the functional characteristics of food products, the function of the macromolecules as structure agents in foods, estimate analytical methods for the structure and functional characteristics of lipids, proteins and carbohydrates, effect of the various process parameters on the molecular structures in foods, role of modification of lipids, proteins and carbohydrates on the functional characteristics of foods.

AFS66-685 อาหารจากกล้ามเนื้อ 3(3-0-6)
Muscle Foods

รายวิชานี้มุ่งเน้นองค์ประกอบและคุณลักษณะบ่งชี้คุณภาพของอาหารจากกล้ามเนื้อ คุณสมบัติเชิงหน้าที่ขององค์ประกอบในกล้ามเนื้อ การเปลี่ยนแปลงทางเคมี-ฟิสิกส์และชีวเคมีของอาหารจากกล้ามเนื้อภายหลังการเก็บเกี่ยว แปรรูป และเก็บรักษา เทคโนโลยีสมัยใหม่สำหรับการแปรรูปและถนอมอาหารจากกล้ามเนื้อ

This course focuses on the compositions and quality characteristics of muscle foods, functional properties of muscle components, physico-chemical and biochemical changes of muscle foods during post-harvest handling, processing and storage, emerging technology for muscle foods processing and preservation.

AFS66-686 โปรตีนในอาหาร 3(3-0-6)
Food Proteins

รายวิชานี้มุ่งเน้นคุณสมบัติทางเคมี-ฟิสิกส์ของกรดอะมิโน โครงสร้างของโปรตีน การเสียสภาพธรรมชาติของโปรตีน ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างของโปรตีนและคุณสมบัติเชิงหน้าที่ การตัดแปรรูปโปรตีน การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เคมี และคุณค่าทางโภชนาการของโปรตีนเนื่องจากการแปรรูป คุณลักษณะของโปรตีนในอาหารบางกลุ่ม ได้แก่ โปรตีนจากกล้ามเนื้อ ไข่ นม และพืช การประยุกต์ใช้โปรตีนดังกล่าวในอุตสาหกรรมอาหาร เทคนิคสำหรับการสกัด ทำบริสุทธิ์ และจำแนกคุณลักษณะของโปรตีนที่น่าสนใจบางชนิด รวมทั้งความก้าวหน้าเกี่ยวกับโปรตีนในอาหาร

This course focuses on the physicochemical properties of amino acids, protein structure, protein denaturation, interrelationship between structure and functional properties of protein, protein modification, processing-induced physical, chemical and nutritional changes in proteins. Characteristics of some food proteins including muscle proteins, egg white proteins, soy proteins and milk proteins and application of those proteins in food industry are covered. Techniques for extraction, purification and characterization of some interesting proteins as well as the progress in food proteins are also discussed.

- AFS66-687 การตรวจวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาในอาหารขั้นสูง 3(3-0-6)**
Advanced Food Microbiological Assessment Techniques
 รายวิชานี้มุ่งเน้นความก้าวหน้าและความรู้ใหม่ทางด้านจุลชีววิทยาอาหาร เทคนิคการตรวจวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณของเชื้อจุลินทรีย์ในอาหารแบบรวดเร็วและการประยุกต์ใช้ในการประกันคุณภาพอาหารทางจุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร
 This course focuses on recent developments in food microbiology, rapid methods for identifying microorganisms in food, and their use in microbiological quality assurance in the food industry.
- AFS66-688 สารต้านทานเชื้อจุลินทรีย์ในอาหาร 3(3-0-6)**
Antimicrobial Agents in Food
 รายวิชานี้มุ่งเน้นความก้าวหน้าและความรู้ใหม่ทางด้านสารต้านทานเชื้อจุลินทรีย์ในอาหาร แหล่งของสารต้านทานเชื้อจุลินทรีย์ที่มาจากธรรมชาติ กลไกการออกฤทธิ์ของสารต้านทานเชื้อจุลินทรีย์ สารต้านทานเชื้อจุลินทรีย์และความปลอดภัยในอาหาร การประยุกต์ใช้สารต้านทานเชื้อจุลินทรีย์ในอาหารและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสารต้านทานเชื้อจุลินทรีย์ในอาหารการสร้างโมเดลในการทำนายผลของสารต้านทานเชื้อจุลินทรีย์ในอาหาร และการประยุกต์ใช้สารธรรมชาติเพื่อป้องกันการเน่าเสียของอาหาร
 This course emphasizes advances and novel applications of antimicrobials in food, sources of natural antimicrobials, mechanisms of antimicrobials, antimicrobials and food safety, the use of antimicrobials in food and the regulation of antimicrobials in food, predictive modelling of antimicrobial effects in food systems, and application of natural antimicrobial substances as food preservatives.
- AFS66-689 สารเจือปนในอาหาร 3(3-0-6)**
Food Additives
 รายวิชานี้มุ่งเน้นชนิดและการใช้สารเจือปนอาหาร บทบาทและหน้าที่ของสารเจือปนอาหาร ผลของสารเจือปนที่มีต่อคุณภาพ และอายุการเก็บรักษาอาหาร วิธีการตรวจสอบและความปลอดภัยของสารเจือปนอาหาร และมาตรฐานและกฎหมายเกี่ยวกับการใช้สารเจือปนอาหาร
 This course covers the classification and uses of food additives, role and function of food additives, effects of food additives on quality and shelf-life of food, methods of analysis and safety aspects of food additives, and standards and legislation related to use of food additives.
- AFS66-690 เทคโนโลยีน้ำมันหอมระเหย 3(3-0-6)**
Essential Oil Technology
 รายวิชานี้มุ่งเน้นการสกัด และการทำให้น้ำมันหอมระเหยบริสุทธิ์ การวิเคราะห์องค์ประกอบของน้ำมันหอมระเหยโดยใช้เทคนิคทางโครมาโตกราฟฟี องค์ประกอบของสารในน้ำมันหอมระเหย ฤทธิ์ของน้ำมันหอมระเหยในการต้านทานเชื้อจุลินทรีย์ การทดสอบทางด้านประสาทสัมผัสของน้ำมัน

หอมระเหย และการประยุกต์ใช้น้ำมันหอมระเหยในผลิตภัณฑ์อาหาร

This course focuses on the extraction and purification of essential oils, gas chromatography analysis of essential oils, compound and essential oil identification, antimicrobial of essential oil, sensory evaluation of essential oils, and the use of essential oils in food products.

AFS66-691 บรรจุภัณฑ์แบบแอคทีฟและความปลอดภัยในอาหาร 3(3-0-6)
Active Packaging and Food Safety

รายวิชานี้มุ่งเน้นความก้าวหน้าและเทคนิคสมัยใหม่ ในเทคโนโลยีการบรรจุแบบแอคทีฟ ชนิดของภาชนะบรรจุแบบแอคทีฟ การประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร แนวโน้มและประเด็นทางกฎหมาย ของบรรจุภัณฑ์แบบแอคทีฟ และการประยุกต์ใช้บรรจุภัณฑ์แบบแอคทีฟเพื่อความปลอดภัยในอาหาร

This course focuses on the advancement and new developments in active packaging technology, the different forms of active packaging, their usage in the food industry, current trends and legal concerns regarding active packaging, and the use of active packaging to ensure the safety of food.

AFS66-692 พิษวิทยาทางอาหาร 3(3-0-6)
Food Toxicology

รายวิชานี้มุ่งเน้นหลักการของพิษวิทยาทางอาหาร ชนิดของสารพิษที่พบในอาหาร การเกิดสิ่ง มีพิษในวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ สาเหตุของการเกิดสารพิษ ความปลอดภัยในอาหาร สารพิษและการป้องกัน การกำจัดและการตรวจสอบสารพิษในอาหารอันมีสาเหตุมาจากเชื้อจุลินทรีย์และสารเคมี

This course provides the principles of food toxicology, type of toxin, toxic contamination in raw materials and products, toxin causes, food safety and toxicity, protection from toxins, antitoxins, and analysis of microbial toxins and chemical toxins in food products.

AFS66-693 อันตรายในอาหารและการจัดการด้านความปลอดภัยของอาหาร 3(3-0-6)
Hazards in Food and Food Safety Management

รายวิชานี้มุ่งเน้นประเภทของอันตรายในอาหาร (ด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพ) แหล่งกำเนิดของอันตราย การปนเปื้อนในอาหารและผลกระทบต่อความปลอดภัยของอาหาร การควบคุมและ ป้องกันอันตรายด้านต่างๆ รวมทั้งการจัดการความเสี่ยงตลอดห่วงโซ่อุปทานของอาหาร

This course focuses on the type of hazard in food (physical hazards, chemical hazards and biological hazards), hazard causes, contamination of hazardous agents in food and undesirable effects, hazard controlling, hazard protection, and risk management in food supply chain.

AFS66-694 จุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร 3(3-0-6)
Foodborne Pathogens

รายวิชานี้มุ่งเน้นหลักการการเกิดโรคอาหารเป็นพิษจากจุลินทรีย์ในอาหาร ชนิดของจุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร การปนเปื้อน การเจริญเติบโตและกลไกการก่อโรคอาหารเป็นพิษ การตรวจหาจุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร การควบคุม การกำจัด และการป้องกันอันตรายจากจุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร

This course focuses on the fundamentals of foodborne disease, type of foodborne pathogens, contamination and growing in food of foodborne pathogens, mechanisms of food poisoning, analysis of foodborne pathogens in food products, controlling reduction and protection from foodborne pathogens.

AFS66-695 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นมขั้นสูง 3(2-3-6)
Advance Dairy Technology

รายวิชานี้มุ่งเน้นเทคโนโลยีและนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์นม เครื่องมือแปรรูปในอุตสาหกรรมนม การควบคุมกระบวนการผลิต ผลของกระบวนการแปรรูปต่อการเปลี่ยนแปลงทางเคมีกายภาพขององค์ประกอบในน้ำนม ระบบการประกันคุณภาพอุตสาหกรรมนม อาหารเชิงฟังก์ชันที่มีน้ำนมเป็นส่วนประกอบ

This course focuses on the technology and innovation in dairy products, building blocks in dairy industry, process control, effects of processing on physicochemical changes of milk constituents, dairy industry quality assurance, and dairy-based functional products.

AFS66-696 การแปรรูปอาหารขั้นสูง 3(3-0-6)
Advanced Food Processing

รายวิชานี้ครอบคลุมหลักการ ข้อดีและข้อเสียของเทคโนโลยีใหม่ในกระบวนการแปรรูปอาหาร ผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ต่อคุณลักษณะของอาหาร การวิเคราะห์คุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหารด้วยเครื่องมือขั้นสูง อาหารเชิงฟังก์ชัน และแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

This course covers the principles, advantages, and disadvantages of modern technology in food processing, effects of modern technology on food characteristics, quality analysis of food product with advanced equipment, functional food and guideline for developing new products.

AFS66-697 เคมีและชีวเคมีอาหารทะเล 3(3-0-6)
Chemistry and Biochemistry of Seafoods

รายวิชานี้มุ่งเน้นชนิด ลักษณะทางกายภาพ และองค์ประกอบทางเคมี คุณภาพและการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของสัตว์น้ำ การปฏิบัติ การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ การแปรรูปสัตว์น้ำและการนำเศษเหลือของสัตว์น้ำมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีการขั้นสูง

This course focuses on the type, morphology and chemical compositions of

fishery, quality and quality changes, quality control and inspection, fish processing and utilization of fishery by-products using advanced approaches.

AFS66-698 การควบคุมคุณภาพอาหารขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Food Quality Control

รายวิชานี้มุ่งเน้นความก้าวหน้าและเทคนิคสมัยใหม่ในการควบคุมคุณภาพอาหาร การประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติ การวัดค่าปัจจัยคุณภาพ การทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคด้วยวิธีใหม่ และการจัดการคุณภาพผลิตภัณฑ์ การใช้เครื่องมือทางการควบคุมคุณภาพและสถิติช่วยในการตัดสินใจ และการแก้ปัญหาการควบคุมการผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร

This course focuses on the progress and novel techniques related to quality control, applied statistics, quality control measurements, new methods for consumer acceptance testing, standard of operation procedure, use of quality control tools and statistics in decision making and problem solving, and production control in food industry.

AFS66-699 เทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Food Product Development Technology

รายวิชานี้มุ่งเน้นเทคนิคในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขั้นสูงสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การใช้สถิติและโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการสร้างสูตรที่เหมาะสม การวัดค่าปัจจัยคุณภาพ การทดสอบการยอมรับของผู้บริโภค เศรษฐกิจชีวภาพ และการจัดการสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่

This course focuses on the progress and novel in food product development techniques, applied statistic for process of product development, recipes, process optimization, and quality control, food product measurements, consumer tests, BCG economy, and prototype product management.

3) หมวดวิทยานิพนธ์

AFS66-920 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

Thesis

รายวิชานี้มุ่งเน้นการวิจัยระดับปริญญาโทหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตแผน ก แบบ ก 1 ในด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารที่น่าสนใจ ตามระเบียบการวิจัยภายใต้การดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

This course covers Master of Science research under Plan A Type A1 in an engaging agriculture and food science issue using research methodology under the guidance of an advisory committee.

AFS66-921 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

Thesis

รายวิชานี้มุ่งเน้นการวิจัยระดับปริญญาโทหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตแผน ก แบบ ก

2 ในด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารที่น่าสนใจ ตามระเบียบการวิจัยภายใต้การดูแลของ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

This course covers Master of Science research under Plan A Type A2 in an engaging agriculture and food science issue using research methodology under the guidance of an advisory committee.

3.2 ชื่อ-สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิปริญญาตรี และสาขาวิชา (เรียงลำดับจากเอก-โท-ตรี),(สาขาวิชา) (สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง
1. รองศาสตราจารย์	มนัส ชัยจันทร์	ปร.ด. (เทคโนโลยีอาหาร), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2549 วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร) เกียรตินิยมอันดับสอง, มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2545	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ตั้งรายละเอียดใน ภาคผนวก ค)
2. รองศาสตราจารย์	นฤมล มาแทน	ปร.ด. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร),มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 วท.บ. (จุลชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2540	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ตั้งรายละเอียดใน ภาคผนวก ค)
3. รองศาสตราจารย์	วรวรรณ พันพิพัฒน์	Ph.D. (Chemical and biological engineering), Aarhus University, Denmark, 2556 วท.ม. (เทคโนโลยีอาหาร), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2548 วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2545	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ตั้งรายละเอียดใน ภาคผนวก ค)
4. รองศาสตราจารย์	วาริน อินทนา	วท.ด. (โรคพืช), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ตั้งรายละเอียดใน ภาคผนวก ค)
5. รองศาสตราจารย์	พจนมาลย์ สุรนิลพงศ์	วท.ด. (เทคโนโลยีการผลิตพืช), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2546 วท.ม. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2538 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ตั้งรายละเอียดใน ภาคผนวก ค)
6. รองศาสตราจารย์	สุวิทย์ วุฒิสุทธิเมธาวี	วท.ด. (พันธุวิศวกรรม), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 วท.บ. (ประมง), มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2538	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ตั้งรายละเอียดใน ภาคผนวก ค)
7. รองศาสตราจารย์	สุพัตรา กาญจนประทุม	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2559 วท.ม. (Applied Marine Biotechnology and Engineering), Gangneung-Wonju National University, South Korea, 2554 วท.บ. (Food Science and Technology), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552 เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ตั้งรายละเอียดใน ภาคผนวก ค)
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	พิจักษ์ณ์ สัมพันธ์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2553 วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ) เกียรตินิยมอันดับสอง, มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ตั้งรายละเอียดใน ภาคผนวก ค)
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สุเมธี ส่งเสมอ	ปร.ด. (อุตสาหกรรมเกษตร), มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2562 วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร) เกียรตินิยมอันดับสอง, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2553	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ตั้งรายละเอียดใน ภาคผนวก ค)

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา (เรียงลำดับจากเอก-โท-ตรี),(สาขาวิชา) (สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	จันทิรา วงศ์เนตร	ปร.ด. (สัตวศาสตร์), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2560 วท.ม. (สัตวศาสตร์), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2551 วท.บ. (สัตวศาสตร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ตั้งรายละเอียดใน ภาคผนวก ค)
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	เพ็ญศิริ แก้วทอง	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร), มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2560 วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2554 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก, 2549	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ตั้งรายละเอียดใน ภาคผนวก ค)
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วรางคณา กิจพิพิธ	ปร.ด. (สัตวศาสตร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2555 วท.ม. (การปรับปรุงพันธุ์สัตว์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2536	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ตั้งรายละเอียดใน ภาคผนวก ค)
13. อาจารย์	อรรถกร พรหมวี	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การเกษตร) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2557 วท.ม. (เกษตรยั่งยืน) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2552 วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตพืช) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2548	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ตั้งรายละเอียดใน ภาคผนวก ค)
14. อาจารย์	ธเนศ คอมเพ็ชร	ปร.ด. (พืชศาสตร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2564 วท.ม. (พืชศาสตร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2560 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2558 (เกียรติคุณอันดับ 1)	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ตั้งรายละเอียดใน ภาคผนวก ค)
15. อาจารย์	กฤติกา กาบพลอย	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2558 วท.ม. (โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ตั้งรายละเอียดใน ภาคผนวก ค)

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรือวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

รายวิชาวิทยานิพนธ์ เป็นรายวิชาที่กำหนดให้นักศึกษาทำการศึกษา ค้นคว้า และวิจัยในหัวข้อเรื่อง ด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร ที่น่าสนใจและทันสมัย สามารถสร้างองค์ความรู้หรือนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมหรือชุมชน โดยวิทยานิพนธ์มีขอบเขตของงานวิจัยที่สามารถดำเนินการให้สำเร็จภายในระยะเวลาเรียนที่หลักสูตรกำหนด ภายใต้คำแนะนำและควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รวมทั้งสามารถเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ และเขียนรายงานวิทยานิพนธ์โดยใช้ภาษาอังกฤษ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตามองค์ประกอบในข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค พ.ศ. 2565 โดยนักศึกษาเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

2) สืบค้นข้อมูล จัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ แต่งตั้งคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ (ตามองค์ประกอบในข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค พ.ศ. 2565) และสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

3) ดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4) เขียนรายงานความก้าวหน้าและนำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัยแบบปากเปล่าต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5) วิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงานการวิจัย

6) นำเสนอผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์แบบโปสเตอร์หรือแบบปากเปล่าในที่ประชุมวิชาการ

7) ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค พ.ศ. 2565

8) แต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ตามองค์ประกอบตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค พ.ศ. 2565) และสอบป้องกันวิทยานิพนธ์โดยใช้ภาษาอังกฤษ

9) ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (วิทยานิพนธ์) โดยใช้ภาษาอังกฤษ ต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความสามารถในการศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถคิดวิเคราะห์ปัญหาและโจทย์วิจัยอย่างมีหลักการและเป็นระบบ สามารถเชื่อมโยงและประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์สู่การปฏิบัติ มีทักษะด้านการวางแผน การดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลงานวิจัย และสามารถพัฒนาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน (ตามรายละเอียดในหมวดที่ 4)

5.3 ช่วงเวลา

แผน ก แบบ ก 1 เริ่มทำวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามแผนการศึกษาของหลักสูตร และระยะเวลาการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค พ.ศ. 2565

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการต่าง ๆ ตามขั้นตอนหรือระยะในการศึกษาโดยองค์ประกอบของคณะกรรมการให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค พ.ศ. 2565 ดังนี้

- 1) คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
- 2) คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์
- 3) คณะกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

5.5.2 นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ร่วมกันพิจารณาคัดเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่น่าสนใจและสามารถดำเนินการได้สำเร็จในระยะเวลาการศึกษา

5.5.3 นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ร่วมกันวางแผนกระบวนการศึกษาค้นคว้า และการดำเนินการวิจัย พร้อมทั้งจัดเวลาให้คำแนะนำและรายงานความก้าวหน้าในการศึกษาเป็นระยะ ๆ

5.5.4 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์สนับสนุน/ส่งเสริมการศึกษาของนักศึกษา โดยการให้คำแนะนำหรือจัดหาตัวอย่างการศึกษาวินิจฉัย และการขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยจากหน่วยงานทั้งภายในและ

5.6 กระบวนการประมวลผล

1) มีคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค พ.ศ. 2565

2) นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ กำหนดหัวข้อ ระยะเวลา และความสำเร็จของการศึกษาวิจัย เป็นการประเมินผลรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา

3) นักศึกษารายงานความก้าวหน้าของการศึกษาวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ทุกภาคการศึกษา

4) คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค พ.ศ. 2565

5) การประเมินผลวิทยานิพนธ์ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค พ.ศ. 2565

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1) ทักษะในการคิดวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหา	- ส่งเสริมให้นักศึกษาใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ วางแผนโดยการฝึกฝนแก้โจทย์ปัญหาในรายวิชาและงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์
2) ความสามารถพัฒนาองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมด้านอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในระดับชาติและนานาชาติ	- ส่งเสริมให้ทำงานวิจัย/วิทยานิพนธ์บนพื้นฐานการพัฒนาให้เกิดองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม โดยเน้นกระบวนการคิด อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล เพื่อให้สามารถนำความรู้มาพัฒนาต่อยอด ถ่ายทอด หรือประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศ โดยเฉพาะโจทย์วิจัยที่เกี่ยวข้อกับยุทธศาสตร์ของชาติและอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ - ส่งเสริมให้มีการบูรณาการการวิจัยที่ตอบสนองความต้องการในระดับชาติและนานาชาติ
3) ทักษะในการใช้ภาษาและการสื่อสารภาษาอังกฤษ	- ส่งเสริมทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ โดยการใช้ตำราภาษาอังกฤษในการเรียนการสอน การเขียนรายงาน การนำเสนอผลงานวิจัย และการสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษ - เชิญ Visiting Professor จากเครือข่ายความร่วมมือต่างประเทศ - การเปิดรับนักศึกษาต่างชาติเข้ามาเรียนในหลักสูตรร่วมกับนักศึกษาไทย - ส่งเสริมการนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการในระดับนานาชาติให้กับนักศึกษา
4) ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน เช่น การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการนำเสนอผลงาน และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เฉพาะทาง การสืบค้นฐานข้อมูลสำหรับการวิจัย - การสอนแบบ Active Learning มุ่งเน้น Self Learning โดยการเพิ่มทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประยุกต์ใช้ในการวิจัย เช่น การสืบค้นข้อมูล การสังเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย การทำสื่อและนำเสนองาน การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านสารสนเทศสุขภาพเพื่อพัฒนางานวิจัย
5) ความสามารถด้านการจัดการ- การจัดการเวลา	- ฝึกนักศึกษาให้มีความสามารถในการจัดการเวลาผ่านแผนการดำเนินการเรียนการสอนที่แน่นอนของหลักสูตร เช่น ภาคการศึกษาที่นักศึกษาควรจะสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ การสอบผ่านภาษาอังกฤษ เป็นต้น เพื่อให้ นักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามเวลา
6) คุณธรรม จริยธรรม	- มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ซึ่ให้เห็นถึงเหตุผล และค่านิยมอันดีงาม ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพ และที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอันดีงาม

- 2) ใช้หลักการและเหตุผลในการแก้ไขปัญหา มีดุลยพินิจอย่างผู้รู้และยุติธรรม
- 3) มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม
- 4) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา ทั้งด้านการดำรงชีวิต และการประกอบวิชาชีพ
- 2) ปลูกฝังความมีระเบียบวินัยในตนเอง มีความรับผิดชอบในการเรียนและการทำงานวิจัย
- 3) จัดให้มีการปฏิบัติงานเป็นทีม ฝึกให้ยอมรับฟังและเคารพในความเห็นของผู้อื่น
- 4) สอนแนวความคิดและแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาโดยใช้หลักการและเหตุผล

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากการมีวินัยในการเรียน ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 2) ประเมินจากพฤติกรรมในการปฏิบัติงานเป็นทีม การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของหลักสูตรหรือสำนักวิชา
- 3) ประเมินจากพฤติกรรมในการทำงานวิจัย ความซื่อสัตย์ในการทำงานวิจัย การเคารพต่องานวิจัยผู้อื่น

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้ง มีความเชี่ยวชาญในระดับสูงทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติในสาขาวิชาที่ศึกษา
- 2) มีความรู้ ความเข้าใจจากการเรียนรู้ด้วยตนเองและการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอย่างไม่สิ้นสุด
- 3) มีความรู้ ความเข้าใจจากการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ
- 4) มีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการทำวิจัยอย่างถ่องแท้และลึกซึ้ง

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) จัดการเรียนการสอนที่เน้นหลักการทางทฤษฎีและปฏิบัติการในเชิงลึก และผสมผสานการเรียนการสอนโดยเน้นให้นักศึกษาเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้
- 2) ส่งเสริมให้นักศึกษามีการแสวงหาความรู้อย่างอิสระ และประมวลความรู้ที่ได้จากแหล่งต่างๆ มาสู่รายวิชา
- 3) จัดการเรียนการสอนที่เน้นการกระตุ้นให้เกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์ การตัดสินใจ การตอบคำถาม
- 4) มีการทำวิทยานิพนธ์ ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้พัฒนากระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์อย่างลึกซึ้งในการทำวิจัย

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากการสอบวัดคุณสมบัติ และการสอบวิทยานิพนธ์

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถใช้วิจารณ์ญาณในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์โดยใช้องค์ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
- 2) สามารถบูรณาการความรู้ที่ได้รับทั้งจากการเรียน การวิจัย และประสบการณ์จริง มาใช้ในการแก้ไขปัญหา การเรียนรู้ การประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถสังเคราะห์ผลงานการวิจัยและใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการอภิปรายผล เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่
- 4) สามารถออกแบบและดำเนินการโครงการวิจัยที่พัฒนาองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ใช้การเรียนการสอนที่ฝึกให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการคิดและการแก้ไขปัญหา โดยบูรณาการองค์ความรู้จากแหล่งต่างๆ เข้าด้วยกัน
- 2) ใช้งานวิจัยเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ พัฒนางานหรือองค์ความรู้ใหม่อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินจากผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชาต่างๆ โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำรายงาน และการนำเสนอผลงาน
- 2) ประเมินจากรายงานผลงานวิจัย การนำเสนอผลงานวิจัย การอธิบาย และการตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับผลงานวิจัย

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์ระหว่างบุคคล
- 2) สามารถแสดงออกถึงบทบาทของผู้นำและสมาชิกได้อย่างเหมาะสม
- 3) สามารถแสดงความคิดเห็นทางวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงยอมรับความเห็นที่แตกต่างได้
- 4) มีความรับผิดชอบต่อบทบาทและหน้าที่ของตนเอง

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

- 1) จัดกิจกรรมให้นักศึกษามีการสร้างปฏิสัมพันธ์ต่อกัน การปฏิบัติงานเป็นทีม การแสดงออกถึงภาวะผู้นำกลุ่ม/สมาชิกกลุ่ม รวมถึงความรับผิดชอบต่อบทบาทและหน้าที่ของตนเองโดยการนำกิจกรรมกลุ่มมาใช้ในการเรียนการสอน
- 2) จัดการเสนอผลงานทางวิชาการและงานวิจัย การสัมมนา เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักศึกษา และอาจารย์

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการทำกิจกรรมกลุ่มและการนำเสนอผลงาน
- 2) ประเมินจากความรับผิดชอบต่อบทบาทและหน้าที่ของนักศึกษา

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถนำความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ มาประยุกต์ใช้ในการเรียน การทำงานวิจัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการเรียน การทำงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถสื่อสารทั้งการพูด ฟัง อ่าน และเขียน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี
- 4) สามารถนำเสนอผลงานโดยเลือกใช้สื่อสารสนเทศได้อย่างสร้างสรรค์ เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สอน แนะนำและกำหนดให้นักศึกษาฝึกฝนทักษะการวิเคราะห์ผลโดยใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติในการทำงานวิจัย
- 2) จัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะการสื่อสาร การเลือกใช้สื่อสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการนำเสนอผลงานในรายวิชาต่างๆ รวมทั้งการเสนอผลงานทางวิชาการและงานวิจัย
- 3) สอนและแนะนำนักศึกษาเกี่ยวกับการเลือกใช้สื่อสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการนำเสนอผลงานในรายวิชาต่างๆ รวมทั้งการเสนอผลงานทางวิชาการและงานวิจัย
- 4) ส่งเสริมและสนับสนุนการเข้าร่วมประชุมวิชาการ และการไปเสนอผลงานของนักศึกษา ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขจากรายงานในรายวิชาต่างๆ และ/หรือจากผลการวิจัย โดยพิจารณาจากความถูกต้องและการเลือกใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงตัวเลขอย่างเหมาะสม

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอันดีงาม
- 2) ใช้หลักการและเหตุผลในการแก้ไขปัญหา มีดุลยพินิจอย่างผู้รู้และยุติธรรม
- 3) มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม
- 4) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

3.2 ด้านความรู้

- 1) มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้ง มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในระดับสูง ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
- 2) มีความรู้ ความเข้าใจจากการเรียนรู้ด้วยตนเองและการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอย่างไม่สิ้นสุด

- 3) มีความรู้ ความเข้าใจจากการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ
- 4) มีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการทำวิจัยอย่างถ่องแท้และลึกซึ้ง

3.3 ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถใช้วิจารณญาณในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์โดยใช้องค์ความรู้ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
- 2) สามารถบูรณาการความรู้ที่ได้รับทั้งจากการเรียน การวิจัย และประสบการณ์จริง มาใช้ในการ แก้ไขปัญหา การเรียนรู้ การประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถสังเคราะห์ผลงานการวิจัยและใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการอภิปรายผล เพื่อพัฒนาองค์ ความรู้ใหม่
- 4) สามารถออกแบบและดำเนินการโครงการวิจัยที่พัฒนาองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์ระหว่างบุคคล
- 2) สามารถแสดงออกถึงบทบาทของผู้นำและสมาชิกได้อย่างเหมาะสม
- 3) สามารถแสดงความเห็นทางวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงยอมรับความเห็นที่แตกต่างได้
- 4) มีความรับผิดชอบต่อบทบาทและหน้าที่ของตนเอง

3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถนำความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ มาประยุกต์ใช้ในการเรียน การทำงานวิจัยได้อย่าง มีประสิทธิภาพ
- 2) สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการเรียน การทำงานวิจัยได้อย่างมี ประสิทธิภาพ
- 3) สามารถสื่อสารทั้งการพูด ฟัง อ่าน และเขียน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี
- 4) สามารถนำเสนอผลงานโดยเลือกใช้สื่อสารสนเทศได้อย่างสร้างสรรค์ เหมาะสม และมี ประสิทธิภาพ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) ระดับปริญญาโท

- ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2 ด้านความรู้				3 ด้านทักษะทาง ปัญญา				4 ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ				5 ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ เทคโนโลยี			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. หมวดวิชาบังคับ																				
AFS66-601 สัมมนา 1	○	●	●		○	●	●		●	●	●		●	○	●		●	●	●	
AFS66-602 สัมมนา 2	○	●	●		○	●	●		●	●	●		●	○	●		●	●	●	
AFS66-611 การวางแผนทดลองและการวิเคราะห์ทาง การเกษตรและอาหาร	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●	○	○
2. หมวดวิชาเลือก																				
2.1 กลุ่มวิชากลาง																				
AFS66-641 เทคโนโลยีโอมิิกส์ทางการเกษตรและอาหาร	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	●	●	○
AFS66-642 ชีวสารสนเทศทางด้านเกษตรและอาหาร	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	●	●	○
AFS66-643 อาหารแห่งอนาคต	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	●	●	○
AFS66-649 หัวข้อเฉพาะทางเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์ อาหาร	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	●	●	○
AFS66-650 ปัญหาพิเศษด้านการเกษตรและวิทยาศาสตร์ อาหาร	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	●	●	○
2.2 กลุ่มวิชาเกษตรศาสตร์																				
AFS66-661 การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง	○	●	●	●	○	●	●	○	●	○	○		●	○	●	●	○	●	●	○
AFS66-662 การเจริญเติบโตของพืช	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	○	●	○
AFS66-663 สรีรวิทยาขั้นสูงทางพืชสวน	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	○	●	○
AFS66-664 เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตพืช	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○

รายวิชา	1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2 ด้านความรู้				3 ด้านทักษะทาง ปัญญา				4 ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ				5 ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ เทคโนโลยี			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
AFS66-665 โรคพืชหลังการเก็บเกี่ยว	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●			●	○			○	○
AFS66-666 การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●			●	○			○	○
AFS66-667 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชชั้นสูง	○	●	●	●	●	●	○		●	●	○		○	○	●	●		●	○	○
AFS66-668 อนุกรมวิธานเกษตรและการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ	○	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
AFS66-669 การผลิตสัตว์ภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงของ ภูมิอากาศ		○	○	●	○	○	○		○	●	○		○			○	○	●	○	
AFS66-670 สรีรวิทยาสิ่งแวดล้อมของสัตว์		○	○	●	○	○	○		○	●	○		○			○	○	●	○	
AFS66-671 สรีรวิทยาสัตว์		○	○	●	○	○	○		○	●			○			○	○	●	○	
AFS66-672 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ชั้นสูง		○	○	●	○	○	○		○	●	○		○			○	○	●	○	
AFS66-673 โภชนศาสตร์สัตว์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์	○	●	○	●	○	○	○		○	●	○		○			○	○	●	○	
AFS66-674 เทคนิคการวิจัยทางสัตวศาสตร์	○	●	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○			○	○	●	○	○
AFS66-675 เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	○	●	●	●	●	●	○		●	●	○		○	○	●	●	○	●	○	○
AFS66-676 พืชสมุนไพรเศรษฐกิจและการแปรรูป	○	●	●	●	●	●	○		●	●	○		○	○	●	●	○	●	○	○
2.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์อาหาร																				
AFS66-681 เทคโนโลยีการหมักขั้นสูง		○	●		●	●			●	●	○				●	●	○	●	●	
AFS66-682 เทคโนโลยีเอนไซม์ขั้นสูง		○	●		●	●			●	●	○				●	●	○	●	●	
AFS66-683 ไขมันในอาหาร	○		●	●	○	●	●		○	●	●				●	○	○	●	○	
AFS66-684 โครงสร้างและสมบัติเชิงหน้าที่ของอาหาร	○		●	●	○	●	●		○	●	●				●	○	○	●	○	
AFS66-685 เคมีของอาหารจากกล้ามเนื้อ	○		●	●	○	●	●		○	●	●				●	○	○	●	○	
AFS66-686 โปรตีนในอาหาร	○		●	●	○	●	●		○	●	●				●	○	○	●	○	

รายวิชา	1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2 ด้านความรู้				3 ด้านทักษะทาง ปัญญา				4 ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ				5 ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ เทคโนโลยี			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
AFS66-687 การตรวจวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาในอาหารขั้นสูง	●	○	○	○	●	○	●		●	●	○		○			○			○	
AFS66-688 สารต้านทานเชื้อจุลินทรีย์ในอาหาร	○	○	○	○	●	●	●	○	●	●	○		●	○	○	○			○	
AFS66-689 สารเจือปนในอาหาร	●	○	○		○	●	○	●	●	●	○		○			○		○	○	
AFS66-690 เทคโนโลยีน้ำมันหอมระเหย	●	○	○	○	●	○	●		●	●	○		○			○			○	
AFS66-691 บรรจุภัณฑ์แบบแอคทีฟและความปลอดภัยในอาหาร	●	○	○	○	○	●	○	●	●	●	○		○			○			○	
AFS66-692 พิษวิทยาทางอาหาร	●				●	○	●		●	●	○		○			○		○	○	
AFS66-693 อันตรายนในอาหารและการจัดการด้านความปลอดภัยของอาหาร	●	○	○	○	●	○	●		●	●	○		○			○			○	
AFS66-694 จุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร	●	○	○	○	●	○	●		●	●	○		○			○			○	
AFS66-695 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นมขั้นสูง				●	○		●			●				○		●	●		○	
AFS66-696 การแปรรูปอาหารขั้นสูง	○	●	●	○	○	●	○	○		●	○	○	●	○		○	○			●
AFS66-697 เคมีและชีวเคมีอาหารทะเล	○	○	○			●	○	●	○	●	○			●	○	○	●			
AFS66-698 การควบคุมคุณภาพอาหารขั้นสูง	●	○	○	○	○	●	○	●		●		○	●	○			○	○		
AFS66-699 เทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขั้นสูง	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○		○	○	●	●	●	●	●	○
3. หมวดวิทยานิพนธ์																				
AFS66-920 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AFS66-921 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาในหลักสูตรกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)

ลำดับที่	รายวิชา	หน่วยกิต				Program Learning Outcomes (PLOs)							
		Credit	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
1	AFS66-601 สัมนา 1	1		✓	✓	Ev	Cr	An	Cr	Ap	Ev	Ap	Cr
2	AFS66-602 สัมนา 2	1		✓	✓	Ev	Cr	An	Cr	Ap	Ev	Ap	Cr
3	AFS66-611 การวางแผนทดลองและการวิเคราะห์ทางการเกษตรและอาหาร	3	✓		✓	Ap	Ap	An	An				Ev
4	AFS66-641 เทคโนโลยีอิมิกส์ทางการเกษตรและอาหาร	3	✓		✓	Ap	Un		An	Ap		Ap	Un
5	AFS66-642 ชีวสารสนเทศทางด้านเกษตรและอาหาร	3	✓		✓	Ap	Un		An	Ap		Ap	An
6	AFS66-643 อาหารแห่งอนาคต	3	✓		✓	Ev	Cr	An	Cr	An	Ev	Ap	Cr
7	AFS66-649 หัวข้อเฉพาะทางเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร	3	✓		✓	Ev	Cr	An	Cr	An	Ev	Ap	Cr
8	AFS66-650 ปัญหาพิเศษด้านการเกษตรและวิทยาศาสตร์อาหาร	3		✓	✓	Ev	Cr	An	Cr	An	Ev	Ap	Cr
9	AFS66-661 การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง	3	✓		✓	Ev	Cr	An	Cr	An	Ev	Ap	Cr
10	AFS66-662 การเจริญเติบโตของพืช	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An
11	AFS66-663 สรีรวิทยาขั้นสูงทางพืชสวน	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An
12	AFS66-664 เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตพืช	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An
13	AFS66-665 โรคพืชหลังการเก็บเกี่ยว	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An
14	AFS66-666 การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An
15	AFS66-667 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชขั้นสูง	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An

ลำดับที่	รายวิชา	หน่วยกิต				Program Learning Outcomes (PLOs)							
		Credit	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
16	AFS66-668 อุดุณิยมหาวิทยาลัยเกษตรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	3	✓		✓	Ap	An	An		An		Ev	Ap
17	AFS66-669 การผลิตสัตว์ภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ	3	✓		✓	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Un
18	AFS66-670 สรีรวิทยาสัตว์สิ่งแวดล้อมของสัตว์	3	✓		✓	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Un
19	AFS66-671 สรีรวิทยาสัตว์	3	✓		✓	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Un
20	AFS66-672 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ชั้นสูง	3	✓		✓	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Un
21	AFS66-673 โภชนศาสตร์สัตว์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์	3	✓		✓	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Un
22	AFS66-674 เทคนิคการวิจัยทางสัตวศาสตร์	3	✓		✓	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap
23	AFS66-675 เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An
24	AFS66-676 พืชสมุนไพรเศรษฐกิจและการแปรรูป	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An
25	AFS66-681 เทคโนโลยีการหมักขั้นสูง	3	✓		✓	Un	An	Ev	Ap	Un	Un	Un	Ap
26	AFS66-682 เทคโนโลยีเอนไซม์ขั้นสูง	3	✓		✓	Un	An	Ev	Ap	Un	Un	Un	Ap
27	AFS66-683 ไขมันในอาหาร	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An
28	AFS66-684 โครงสร้างและสมบัติเชิงหน้าที่ของอาหาร	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An
29	AFS66-685 เคมีของอาหารจากกล้ามเนื้อ	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An

ลำดับที่	รายวิชา	หน่วยกิต				Program Learning Outcomes (PLOs)							
		Credit	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
30	AFS66-686 โปรตีนในอาหาร	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An
31	AFS66-687 การตรวจวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาในอาหารขั้นสูง	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An
32	AFS66-688 สารต้านทานเชื้อจุลินทรีย์ในอาหาร	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An
33	AFS66-689 สารเจือปนในอาหาร	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An
34	AFS66-690 เทคโนโลยีน้ำมันหอมระเหย	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An
35	AFS66-691 บรรจุภัณฑ์แบบแอคทีฟและความปลอดภัยในอาหาร	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An
36	AFS66-692 พิษวิทยาทางอาหาร	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An
37	AFS66-693 อันตรายในอาหารและการจัดการด้านความปลอดภัยของอาหาร	3	✓		✓	Un	Ap	Ap	AP	Un	Ap	Ap	Ap
38	AFS66-694 จุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร	3	✓		✓	Un	Ap	Ap	Ap	Un	Ap	Ap	Ap
39	AFS66-695 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นมขั้นสูง	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An
40	AFS66-696 การแปรรูปอาหารขั้นสูง	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An
41	AFS66-697 เคมีและชีวเคมีอาหารทะเล	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An
42	AFS66-698 การควบคุมคุณภาพอาหารขั้นสูง	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An

ลำดับที่	รายวิชา	หน่วยกิต				Program Learning Outcomes (PLOs)							
		Credit	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
43	AFS66-699 เทคโนโลยีการพัฒนามลิตภัณฑ์อาหาร ชั้นสูง	3	✓		✓	Un	Ap	An	Ap	Ap	Ap	Un	An
44	AFS66-920 วิทยานิพนธ์	36		✓		Un	cr	Ev	Ev	Ev	An	Un	Ev
45	AFS66-921 วิทยานิพนธ์	36		✓		Un	cr	Ev	Ev	Ev	An	Un	Ev

หมายเหตุ: ให้ระบุเป็นระดับดังนี้

Un : Understanding Ap : Applying
 An : Analyzing Ev : Evaluating
 Cr : Creating

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค พ.ศ. 2565
ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้นข้างต้นได้ ให้ใช้ระดับคะแนน
ตัวอักษรต่อไปนี้

ระดับคะแนน

ความหมาย

ตัวอักษร

- I การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้ในกรณีนักศึกษามาปฏิบัติงานไม่ครบภายในเวลาที่กำหนด
หรือขาดสอบโดยมีเหตุสุดวิสัย
- N รายวิชาวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือการทำโครงการที่ยังมีความต่อเนื่อง แต่ไม่มี
ความก้าวหน้าหรือไม่เป็นที่พอใจ (No Progress) ในกรณีที่ได้สัญลักษณ์ N นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียน
ซ้ำในรายวิชาที่ได้สัญลักษณ์ N
- IP การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (In Progress) ใช้สำหรับรายวิชาที่มีการสอน หรือการวิจัย หรือการทำ
วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือการทำโครงการที่มีความต่อเนื่องและมีความก้าวหน้าเป็น
ที่น่าพอใจ
- S ผลการประเมินเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่า
คะแนน หรือรายวิชาที่ลงทะเบียนเป็นผู้ร่วมเรียนหรือรายวิชาวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ การศึกษาอิสระ
หรือโครงการ
- U ผลการประเมินไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่
คิดค่าคะแนนหรือรายวิชาที่ลงทะเบียนเป็นผู้ร่วมเรียน หรือรายวิชาวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ การศึกษา
อิสระ หรือโครงการ
- X ยังไม่ได้รับการประเมิน (No report) ใช้สำหรับรายวิชาที่ศูนย์บริการการศึกษายังไม่ได้รับรายงานผลการ
ประเมินการศึกษาของนักศึกษาในรายวิชานั้นๆ ตามกำหนด
- W ได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชา (Withdrawal)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา

มาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาขณะที่กำลังศึกษา

มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร
เพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบประกันคุณภาพภายใน
สถาบันอุดมศึกษา

การทำวิทยานิพนธ์จะพิจารณาจากการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และรายงานความก้าวหน้า
วิทยานิพนธ์

2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร

มาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และมีการติดตามผลการประกอบอาชีพของบัณฑิต และนำผลการทวนสอบที่ได้มาปรับปรุงการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร โดยดำเนินการดังนี้

1) ภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต โดยประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกิจการอาชีพ

2) ติดตามผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิตในด้านความพร้อมและศักยภาพในการทำงาน โดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตจากการสัมภาษณ์ หรือส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ

3) ผลงานของบัณฑิตที่วัดเป็นรูปธรรมได้ เช่น จำนวนสิทธิบัตร จำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ การเผยแพร่ผลงานวิจัย จำนวนรางวัลทางสังคม/ประเทศ และผลงานอื่น ๆ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

แผน ก แบบ ก1 เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

แผน ก แบบ ก2 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceeding) ดังกล่าว

โดยเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของแผน ก1 และ แผน ก2 เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค พ.ศ. 2565 ดังนี้

1) ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศตามที่คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

2) สอบรายวิชาต่าง ๆ ผ่านครบถ้วนตามหลักสูตร

3) นักศึกษาแผน ก แบบ ก2 มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่เรียนไม่ต่ำกว่า 3.00

4) สอบวิทยานิพนธ์ผ่าน ได้เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์แต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว

5) นักศึกษาแผน ก ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้เผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1) มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย สำนักวิชา หลักสูตร และรายวิชาที่รับผิดชอบ
- 2) มีการแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยง เป็นผู้ให้คำแนะนำแก่อาจารย์ใหม่ในช่วงปีแรกของการทำงานทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัย และภาระงานอื่น ๆ
- 3) มีการพิจารณากำหนดภาระงานให้แก่อาจารย์ใหม่อย่างเหมาะสม ตามเกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
- 4) ส่งเสริมการพัฒนาการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การวิจัยอย่างต่อเนื่อง การศึกษาต่อ โดยการสนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรมอบรม สัมมนา และการประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ และการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

- 1) จัดการประชุมเพื่อทบทวน พัฒนา และปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนตามการประเมินผลแต่ละรายวิชาทุกปีการศึกษา
- 2) ส่งเสริมให้อาจารย์มีทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทันสมัย เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล
- 3) ส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล โดยสนับสนุนให้เข้าร่วมกิจกรรมอบรม สัมมนา

2.2 การพัฒนาด้านวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- 1) ส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์การวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยสนับสนุนการเข้าร่วมการประชุมวิชาการ ฝึกอบรม สัมมนาทั้งในประเทศและต่างประเทศ และการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- 2) ส่งเสริมให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ การนำเสนอผลงานวิชาการในการประชุมวิชาการ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ การตีพิมพ์เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ
- 3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่และนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์
- 4) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชน และสังคม เพื่อพัฒนาและบูรณาการองค์ความรู้จากงานวิจัย

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ดังนี้

1.1 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.1.1 มีจำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

1.1.2 มีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

1.1.3 เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร

1.1.4 อยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาและไม่เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอื่น ๆ ในเวลาเดียวกัน ยกเว้นพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน 2 คน

1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1.2.1 มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร โดยต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า

1.2.2 มีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

1.2.3 มีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

1.3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำ

อาจารย์ประจำ หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัย มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลาสำหรับอาจารย์ประจำที่รับเข้าใหม่ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

1.4 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

1.4.1 ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

1.4.2 มีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

1.5 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

1.5.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

1.5.2 สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
คุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง

หรือ

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น

1.6 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค พ.ศ. 2565 ข้อ 12.3.6 คุณสมบัติของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ทั้งนี้หากคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ตามข้อบังคับดังกล่าวไม่เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 จะต้องยึดตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

1.7 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค พ.ศ. 2565 ข้อ 44.1.2.5 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

นักศึกษาแผน ก ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้เผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

นักศึกษาแผน ข รายงานค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระ ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

1.8 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.8.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน 5 คนต่อภาคการศึกษา

1.8.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน 10 คนต่อภาคการศึกษา

1.8.3 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ซึ่งมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้เสนอต่อสภาสถาบันพิจารณา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 15 คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า 15 คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

1.9 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา มีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

1.10 การพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปี การศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างน้อย ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรือทุกรอบ 5 ปี

1.11 การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

1. คุณภาพบัณฑิตที่พึงประสงค์เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ครอบคลุมผลลัพธ์การเรียนรู้ 5 ด้าน

2. ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค พ.ศ. 2565 และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

2.2 การดำเนินงานทำของบัณฑิต

มีการจัดทำระบบการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต การมีงานทำของบัณฑิต การได้งานทำตรงตามสาขาที่ศึกษาและความต้องการของบัณฑิตในการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก โดยดำเนินการสำรวจหลังจากบัณฑิตจบแล้วอย่างน้อย 1 ปี และมีการสำรวจซ้ำทุกปีการศึกษาเป็นเวลาติดต่อกันทุกปี และนำผลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ที่จัดขึ้นทุกปี

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

1. มีการรับนักศึกษาตามคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาของหลักสูตรและดำเนินการตามขั้นตอนของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร มีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาด้วยกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ระดับบัณฑิตศึกษา

2. มีการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

1. มีการติดตาม การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจ และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา โดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2. มีการให้คำปรึกษาด้านวิชาการและด้านอื่นๆ แก่นักศึกษา ดังนี้

2.1 มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป ทำหน้าที่ การดูแล ให้การสนับสนุน ส่งเสริมและให้คำแนะนำ

2.2 ด้านการวางแผนการศึกษา ผลการศึกษา และติดตามนักศึกษาตั้งแต่แรกเข้าจนสำเร็จการศึกษา โดยมีการจัดกิจกรรมอาจารย์ที่ปรึกษาพบนักศึกษา และมีการจัดกิจกรรมทางวิชาการเพื่อการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพให้นักศึกษาในด้านต่าง ๆ

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ติดตามผลที่เกิดกับนักศึกษาเพื่อประเมินความพร้อมทางการเรียนจากอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตร อัตราการสำเร็จการศึกษา และความพึงพอใจของนักศึกษาและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

มหาวิทยาลัยมีการกำหนดมาตรฐานภาระงานทางวิชาการของคณาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยของผู้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2565 เพื่อให้คณาจารย์มีการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง และหน่วยพัฒนาองค์กรมีการจัดสัมมนา อบรม ดูงาน เพื่อพัฒนาเพิ่มทักษะและประสบการณ์การทำงานของคณาจารย์ในสำนักวิชา

4.2 คุณภาพอาจารย์

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรส่งเสริมพัฒนา และติดตามอาจารย์ในหลักสูตรให้ผลิตและเผยแพร่ผลงานวิชาการที่มีคุณภาพและเป็นนวัตกรรมใหม่ เพื่อการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ มีคุณสมบัติที่เหมาะสม มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการผลิตบัณฑิตในสาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรติดตามผลที่เกิดกับอาจารย์เพื่อให้มีอัตรากำลังอาจารย์ที่มีจำนวนที่เพียงพอต่อการดำเนินงานของหลักสูตร จากอัตราการคงอยู่และความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร เสนอต่อสำนักวิชา เพื่อรับทราบผลการดำเนินการสำหรับปรับปรุงแก้ไขในเชิงนโยบาย

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

การออกแบบหลักสูตรตามแผนยุทธศาสตร์ของชาติและแผนเศรษฐกิจของประเทศ โดยเนื้อหาที่ได้นำมาออกแบบหลักสูตรเป็นเนื้อหาที่ทางรัฐบาลได้วิเคราะห์ความต้องการในการพัฒนาประเทศด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร โดยสาระของรายวิชาในหลักสูตรมีครบทุกประเด็นทั้งการให้ความรู้และสร้างความรู้ด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 มีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับกับการจัดทำรายงานวิชาต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย โดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

5.2.2 มีการวางระบบผู้สอนในแต่ละรายวิชาให้สอดคล้องกับความเชี่ยวชาญของผู้สอนและจัดกระบวนการเรียนการสอนให้ตรงตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด

5.2.3 มีการประเมินผู้เรียนเพื่อให้ได้ข้อมูลกลับมาปรับปรุงการสอนของอาจารย์ เพื่อให้ศึกษานำผลไปพัฒนาวิธีการเรียนของตนเอง และเพื่อแสดงผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริงและมีวิธีการประเมินที่หลากหลายสะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานในโลกแห่งความเป็นจริง

5.2.4 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบเน้นการวิจัยเป็นฐานและแบบเรียนรายวิชาควบคู่กับการวิจัย

5.2.5 มีผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5.2.6 มีการช่วยเหลือ กำกับ ติดตามในการทำวิทยานิพนธ์และการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา

5.3 การประเมินผู้เรียน

ผู้เรียนจะถูกประเมินจากอาจารย์ผู้สอน และมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักเป็นผู้ประเมินรายวิชาวิทยานิพนธ์

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาจัดสรรงบประมาณให้แก่สำนักวิชาฯ และคณาจารย์ เพื่อจัดซื้อสื่อการศึกษา ทั้งในรูปแบบของหนังสือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มีสื่อพร้อมให้บริการนักศึกษาใน 3 ลักษณะ ได้แก่

1) สื่อสิ่งพิมพ์ (Printed Materials) ได้แก่ หนังสือตำรา หนังสือทั่วไป หนังสือสารคดี หนังสืออ้างอิง เรื่องสั้น นวนิยาย รายงานประจำปี รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ จุลสาร กฤตภาค รวมถึง สิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง ได้แก่ วารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์

2) สื่อโสตทัศน์ (Audio Visual Materials) เป็นงานบริการแบบสื่อประสม มีหลายรูปแบบที่นักศึกษา สามารถเลือกเรียนรู้ได้ตามความสนใจ อาจจะเป็นในรูปแบบของข้อความ เสียง รูปภาพ หรือภาพเคลื่อนไหว โดยผ่านประสาทสัมผัสทางหูและตา ซึ่งมีคุณค่าต่อการศึกษาและการสอน เพราะเป็นศูนย์รวมแห่งความสนใจ ช่วยให้เข้าใจในเรื่องที่ต้องการศึกษาได้รวดเร็ว จำได้นาน และเกิดการเรียนรู้อย่างมีมิติ สื่อโสตทัศน์ เป็นสื่อหรือวัสดุ ที่ผู้ใช้สามารถเลือกใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ได้ ตามที่ต้องการ ได้แก่ เทปบันทึกเสียง ดิสเก็ตต์ แผ่นซีดี-รอม เป็นต้น

3) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่

- ฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุด เป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรมของรายการทรัพยากรสารสนเทศที่มีอยู่ในห้องสมุด สืบค้นข้อมูลจาก คอมพิวเตอร์ เรียกว่า Online Public Access Catalog หรือ OPAC ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่ห้องสมุดจัดทำขึ้นเอง

- ฐานข้อมูลออนไลน์ (Online Databases) เป็นฐานข้อมูลที่บริษัท เอกชนจัดจำหน่ายให้บริการข้อมูลแก่ห้องสมุด หรือฐานข้อมูล เชิงพาณิชย์

- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (eBook) เป็นหนังสือหรือเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดเก็บในฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้อ่านสามารถอ่านผ่าน เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์พกพา

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

มีการจัดหาทรัพยากรเพิ่มเติมตามที่คุณเรียนร้องขอ

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากรเรียนรู้

มีการประเมินความพึงพอใจ ความเพียงพอ และความเหมาะสมโดยนักศึกษาและคณาจารย์ เพื่อปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีความทันสมัยและตรงตามความสนใจของนักศึกษา

7. การกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

มีการกำหนดตัวชี้วัดมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาตามที่ สกอ. กำหนด โดยมีตัวบ่งชี้หลัก ดังนี้

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่ สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาชา/สาขาวิชา	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ก่อนการเปิดหลักสูตรครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำ ด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาในด้านวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0		X	X	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0			X	X	X
รวมตัวบ่งชี้(ข้อ) แต่ละปี	9	10	10	11	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ที่ต้องผ่านรวม (ร้อยละ 80)	8	8	8	9	10

เกณฑ์ประเมิน: หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมินดังนี้ ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) มีผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่า 80% ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

หมวดที่ 8 การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 การสอบถามจากนักศึกษา ถึงประสิทธิภาพของการเรียนรู้ จากวิธีการที่ใช้ โดยใช้แบบประเมินรายวิชา หรือแบบสอบถาม หรือการสนทนากับกลุ่มนักศึกษา ในระหว่างหรือสิ้นสุดภาคการศึกษา

1.1.2 นำผลประเมินจากนักศึกษามาวางแผนปรับกลยุทธ์การสอน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 ผู้เรียนประเมินการสอนของผู้สอนโดยประเมินผลออนไลน์ ซึ่งจัดทำโดยสำนักวิชา

1.2.2 อาจารย์แต่ละท่านเสนอแนวทางการปรับปรุงการสอนของตนเองต่อประธานหลักสูตร/หัวหน้าสาขาวิชาเพื่อปรับปรุงต่อไป

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ดำเนินการสำรวจข้อมูล ประเมินหลักสูตรโดยภาพรวมโดยนักศึกษาและบัณฑิต

2.2 มีการเยี่ยมชม ประเมิน และให้ข้อเสนอแนะจากรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.4 อาจารย์ประจำหลักสูตร

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในหมวด 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบกับผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาเดียวกันอย่างน้อย 1 คน

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

ทำการรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชา ก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งจะเป็นการปรับปรุงย่อยในการปรับปรุงย่อยนั้นจะทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะดำเนินการตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยมีกระบวนการดังนี้

4.1 นำข้อมูลจากการรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินการประจำปีเสนอหัวหน้าสาขาวิชา

4.3 ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาทบทวนผลการดำเนินการหลักสูตร

5. การพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย

การพัฒนาหลักสูตรจะเน้นการพัฒนาศักยภาพของบุคคลให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนางานและสังคม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีทักษะและกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ที่จำเป็นต่อการศึกษา ค้นคว้า วิจัย พร้อมทั้งให้มีคุณธรรมและจริยธรรม และสามารถนำความรู้ทางด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหารไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมตามสถานะ

ของประเทศ และเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนั้นเพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย และสามารถผลิตบัณฑิตเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตตามขั้นตอนของกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา และก่อให้เกิดองค์ความรู้ และทักษะมีความหลากหลาย มีความทันสมัย สามารถเชื่อมโยงและเป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งเน้นการพัฒนาหลักสูตรในรูปแบบการเป็นหุ้นส่วน (Partnerships) เพื่อให้ภาคส่วนต่าง ๆ เช่น เอกชน เข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตบัณฑิต ผลงานวิจัย และการบริการวิชาการที่สอดคล้องกับความต้องการและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ทางสังคมและเศรษฐกิจอย่างแท้จริง

ภาคผนวก ก

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ
หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)
และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

1. เปรียบเทียบชื่อหลักสูตร และชื่อปริญญา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2566
<p>1. ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (หลักสูตรนานาชาติ) (ภาษาอังกฤษ) Master of Science Program in Agro-Industry and Biotechnology (International Program)</p> <p>2. ชื่อปริญญา (ภาษาไทย) วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ) (ภาษาอังกฤษ) Master of Science (Agro-Industry and Biotechnology)</p>	<p>1. ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร (ภาษาอังกฤษ) Master of Science Program in Agriculture and Food Science</p> <p>2. ชื่อปริญญา (ภาษาไทย) วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร) (ภาษาอังกฤษ) Master of Science (Agriculture and Food Science)</p>

2. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2566
<p>แผน ก แบบ ก 1 หมวดวิทยานิพนธ์ (36 หน่วยกิต)</p>	<p>แผน ก แบบ ก 1 หมวดวิทยานิพนธ์ (36 หน่วยกิต)</p>
<p>แผน ก แบบ ก 2 1) หมวดวิชาบังคับ (2 หน่วยกิต) - ABT63-601 สัมมนา 1 (1(0-3-2) หน่วยกิต) - ABT63-602 สัมมนา 2 (1(0-3-2) หน่วยกิต) 2) หมวดวิชาเลือก (12 หน่วยกิต) 3) หมวดวิทยานิพนธ์ (22 หน่วยกิต)</p>	<p>แผน ก แบบ ก 2 1) หมวดวิชาบังคับ (5 หน่วยกิต) - AFS66-601 สัมมนา 1 (1(0-3-2) หน่วยกิต) - AFS66-602 สัมมนา 2 (1(0-3-2) หน่วยกิต) - AFS66-611 การวางแผนทดลอง และการวิเคราะห์ทางการเกษตรและอาหาร (3(3-0-6) หน่วยกิต) 2) หมวดวิชาเลือก (19 หน่วยกิต) 3) หมวดวิทยานิพนธ์ (12 หน่วยกิต)</p>

3. เปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2566	หมายเหตุ
<p>แผน ก แบบ ก 1 หมวดวิทยานิพนธ์ (36 หน่วยกิต) ABT63-920 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต</p>	<p>แผน ก แบบ ก 1 หมวดวิทยานิพนธ์ (36 หน่วยกิต) AFS66-920 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต</p>	
<p>แผน ก แบบ ก 2 1) หมวดวิชาบังคับ (2 หน่วยกิต)</p>	<p>แผน ก แบบ ก 2 1) หมวดวิชาบังคับ (5 หน่วยกิต)</p>	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2566	หมายเหตุ
ABT63-601 สัมมนา 1 1(0-3-2)	AFS66-601 สัมมนา 1 1(0-3-2)	
ABT63-602 สัมมนา 2 1(0-3-2)	AFS66-602 สัมมนา 2 1(0-3-2)	
	AFS66-611 การวางแผนทดลองและการวิเคราะห์ทางการเกษตรและอาหาร 3(3-0-6)	ย้ายมาจากหมวดวิชาเลือกและเปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับเนื้อหาให้ทันสมัย
2) หมวดวิชาเลือก (12 หน่วยกิต)	2) หมวดวิชาเลือก (19 หน่วยกิต)	
	2.1) กลุ่มวิชากลาง	
	AFS66-641 เทคโนโลยีโอมิกส์ทางการเกษตรและอาหาร 2(2-0-4)	ย้ายมาจากหมวดวิชาเลือกและเปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับเนื้อหาให้ทันสมัย
	AFS66-642 ชีวสารสนเทศทางด้านเกษตรและอาหาร 2(2-0-4)	ย้ายมาจากหมวดวิชาเลือกและเปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับเนื้อหาให้ทันสมัย
	AFS66-643 อาหารแห่งอนาคต 2(2-0-4)	รายวิชาใหม่
	AFS66-649 หัวข้อเฉพาะด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร 2(2-0-4)	ย้ายมาจากหมวดวิชาเลือกและเปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับเนื้อหาให้ทันสมัย
	AFS66-650 ปัญหาพิเศษด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร 3(0-9-5)	ย้ายมาจากหมวดวิชาเลือกและเปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับเนื้อหาให้ทันสมัย
	2.2) กลุ่มวิชาเกษตรศาสตร์	
	AFS66-661 การปรับปรุงพันธุ์พืชชั้นสูง 3(3-0-6)	
	AFS66-662 การเจริญเติบโตของพืช 3(3-0-6)	
	AFS66-663 สรีรวิทยาชั้นสูงทางพืชสวน 3(3-0-6)	
	AFS66-664 เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตพืช 3(3-0-6)	
	AFS66-665 โรคพืชหลังการเก็บเกี่ยว 3(3-0-6)	
	AFS66-666 การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี 3(3-0-6)	
	AFS66-667 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชชั้นสูง 3(3-0-6)	
	AFS66-668 อุตุนิยมนิเวศวิทยาเกษตรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 3(3-0-6)	
	AFS66-669 การผลิตสัตว์ภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ 3(3-0-6)	
	AFS66-670 สรีรวิทยาสิ่งแวดล้อมของสัตว์ 3(3-0-6)	
	AFS66-671 สรีรวิทยาสัตว์ 3(3-0-6)	
	AFS66-672 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ชั้นสูง 3(3-0-6)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2566	หมายเหตุ
	AFS66-673 โภชนศาสตร์สัตว์และเทคโนโลยี 3(3-0-6) อาหารสัตว์	
	AFS66-674 เทคนิคการวิจัยทางสัตวศาสตร์ 3(3-0-6)	
	AFS66-675 เทคโนโลยีและนวัตกรรม 3(3-0-6) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	
	AFS66-676 พืชสมุนไพรเศรษฐกิจและการ 3(3-0-6) แปรรูป	
	2.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์อาหาร	
ABT63-631 ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติ 3(3-0-6) ประยุกต์สำหรับอุตสาหกรรม เกษตร	-	ย้ายไปกลุ่มวิชากลาง
ABT63-632 เทคโนโลยีด้านยีน 3(3-0-6)	-	ย้ายไปกลุ่มวิชากลาง
ABT63-633 ชีวสารสนเทศ 3(3-0-6)	-	ย้ายไปกลุ่มวิชากลาง
ABT63-634 เรื่องปัจจุบันทางวิศวกรรม 3(3-0-6) พันธุศาสตร์	-	
ABT63-635 เทคโนโลยีการหมักขั้นสูง 3(3-0-6)	AFS66-681 เทคโนโลยีการหมักขั้นสูง 3(3-0-6)	
ABT63-636 ตัวเร่งทางชีวภาพที่ถูกตรึง 3(3-0-6)	-	
ABT63-637 เทคโนโลยีเอนไซม์ขั้นสูง 3(3-0-6)	AFS66-682 เทคโนโลยีเอนไซม์ขั้นสูง 3(3-0-6)	
ABT63-638 เทคโนโลยีไบโอพอลิเมอร์ 3(3-0-6)	-	
ABT63-641 ไขมันในอาหาร 3(3-0-6)	AFS66-683 ไขมันในอาหาร 3(3-0-6)	
ABT63-642 โครงสร้างและสมบัติเชิง 3(3-0-6) หน้าที่ของอาหาร	AFS66-684 โครงสร้างและสมบัติเชิง 3(3-0-6) หน้าที่ของอาหาร	
ABT63-643 เคมีของอาหารจากกล้ามเนื้อ 3(3-0-6)	AFS66-685 เคมีของอาหารจากกล้ามเนื้อ 3(3-0-6)	
ABT63-644 โปรตีนในอาหาร 3(3-0-6)	AFS66-686 โปรตีนในอาหาร 3(3-0-6)	
ABT63-651 การตรวจวิเคราะห์ทาง 3(3-0-6) จุลชีววิทยาในอาหารขั้นสูง	AFS66-687 การตรวจวิเคราะห์ทาง 3(3-0-6) จุลชีววิทยาในอาหารขั้นสูง	
ABT63-652 สารต้านทานเชื้อจุลินทรีย์ 3(3-0-6) ในอาหาร	AFS66-688 สารต้านทานเชื้อจุลินทรีย์ 3(3-0-6) ในอาหาร	
ABT63-653 สารเจือปนในอาหาร 3(3-0-6)	AFS66-689 สารเจือปนในอาหาร 3(3-0-6)	
ABT63-654 เทคโนโลยีน้ำมันหอมระเหย 3(3-0-6)	AFS66-690 เทคโนโลยีน้ำมันหอมระเหย 3(3-0-6)	
ABT63-655 บรรจุภัณฑ์อาหารและระบบ 3(3-0-6) การเก็บรักษา	-	
ABT63-656 บรรจุภัณฑ์แบบแอคทีฟ 3(3-0-6) และความปลอดภัยในอาหาร	AFS66-691 บรรจุภัณฑ์แบบแอคทีฟและ 3(3-0-6) ความปลอดภัยในอาหาร	
ABT63-657 พิษวิทยาทางอาหาร 3(3-0-6)	AFS66-692 พิษวิทยาทางอาหาร 3(3-0-6)	
ABT63-658 อันตรายในอาหารและการ 3(3-0-6) จัดการด้านความปลอดภัย ของอาหาร	AFS66-693 อันตรายในอาหารและการ 3(3-0-6) จัดการด้านความปลอดภัยของอาหาร	
ABT63-659 จุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร 3(3-0-6)	AFS66-694 จุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร 3(3-0-6)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2566	หมายเหตุ
ABT63-661 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นมชั้นสูง 3(2-3-6)	AFS66-695 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นมชั้นสูง 3(3-0-6)	
ABT63-662 การแปรรูปอาหารชั้นสูง 3(3-0-6)	AFS66-696 การแปรรูปอาหารชั้นสูง 3(3-0-6)	
ABT63-663 เคมีและชีวเคมีอาหารทะเล 3(3-0-6)	AFS66-697 เคมีและชีวเคมีอาหารทะเล 3(3-0-6)	
ABT63-671 การควบคุมคุณภาพอาหารชั้นสูง 3(3-0-6)	AFS66-698 การควบคุมคุณภาพอาหารชั้นสูง 3(3-0-6)	
ABT63-672 เทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารชั้นสูง 3(3-0-6)	AFS66-699 เทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารชั้นสูง 3(3-0-6)	
ABT63-681 หัวข้อเฉพาะทางอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ 3(3-0-6)	-	ย้ายไปกลุ่มวิชากลาง
ABT63-682 ปัญหาพิเศษ 2(0-4-2)	-	ย้ายไปกลุ่มวิชากลาง
3) หมวดวิทยานิพนธ์	3) หมวดวิทยานิพนธ์	
	AFS66-920 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต	
ABT63-921 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต	AFS66-921 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต	

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์
หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)
และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

1. เปรียบเทียบชื่อหลักสูตร และชื่อปริญญา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2566
<p>1. ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์ (หลักสูตรนานาชาติ) (ภาษาอังกฤษ) Master of Science Program in Agriculture (International Program)</p> <p>2. ชื่อปริญญา (ภาษาไทย) วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) (ภาษาอังกฤษ) Master of Science (Agriculture)</p>	<p>1. ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร (ภาษาอังกฤษ) Master of Science Program in Agriculture and Food Science</p> <p>2. ชื่อปริญญา (ภาษาไทย) วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร) (ภาษาอังกฤษ) Master of Science (Agriculture and Food Science)</p>

2. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2563 (36 หน่วยกิต)	หลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2566 (36 หน่วยกิต)
<p>แผน แบบ ก 1 หมวดวิทยานิพนธ์ (36 หน่วยกิต)</p>	<p>แผน ก แบบ ก 1 หมวดวิทยานิพนธ์ (36 หน่วยกิต)</p>
<p>แผน ก แบบ ก 2 1) หมวดวิชาบังคับ (2 หน่วยกิต) - AGS63-611 สัมมนา 1 (1(0-2-1) หน่วยกิต) - AGS63-612 สัมมนา 2 (1(0-2-1) หน่วยกิต)</p> <p>2) หมวดวิชาเลือก (12 หน่วยกิต)</p> <p>3) หมวดวิทยานิพนธ์ (22 หน่วยกิต)</p>	<p>แผน ก แบบ ก 2 1) หมวดวิชาบังคับ (5 หน่วยกิต) - AFS66-601 สัมมนา 1 (1(0-3-2) หน่วยกิต) - AFS66-602 สัมมนา 2 (1(0-3-2) หน่วยกิต) - AFS66-611 การวางแผนทดลอง (3(3-0-6) หน่วยกิต) และการวิเคราะห์ทางการเกษตรและอาหาร</p> <p>2) หมวดวิชาเลือก (19 หน่วยกิต)</p> <p>3) หมวดวิทยานิพนธ์ (12 หน่วยกิต)</p>

3. เปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2563 (36 หน่วยกิต)	หลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2566 (36 หน่วยกิต)	หมายเหตุ
แผน ก แบบ ก 1 หมวดวิทยานิพนธ์ (36 หน่วยกิต) ABT63-920 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต	แผน ก แบบ ก 1 หมวดวิทยานิพนธ์ (36 หน่วยกิต) AFS66-920 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต	
แผน ก แบบ ก 2 1) หมวดวิชาบังคับ (2 หน่วยกิต)	แผน ก แบบ ก 2 1) หมวดวิชาบังคับ (5 หน่วยกิต)	
ABT63-601 สัมมนา 1 1(0-3-2)	AFS66-601 สัมมนา 1 1(0-3-2)	
ABT63-602 สัมมนา 2 1(0-3-2)	AFS66-602 สัมมนา 2 1(0-3-2)	
	AFS66-611 การวางแผนทดลองและการวิเคราะห์ทางการเกษตรและอาหาร 3(3-0-6)	ย้ายมาจากหมวดวิชาเลือกและเปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับเนื้อหาให้ทันสมัย
2) หมวดวิชาเลือก (12 หน่วยกิต)	2) หมวดวิชาเลือก (19 หน่วยกิต)	
	2.1) กลุ่มวิชากลาง	
	AFS66-641 เทคโนโลยีโอมิกส์ทางการเกษตร และอาหาร 2(2-0-4)	ย้ายมาจากหมวดวิชาเลือกและเปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับเนื้อหาให้ทันสมัย
	AFS66-642 ชีวสารสนเทศทางด้านเกษตรและอาหาร 2(2-0-4)	ย้ายมาจากหมวดวิชาเลือกและเปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับเนื้อหาให้ทันสมัย
	AFS66-643 อาหารแห่งอนาคต 2(2-0-4)	รายวิชาใหม่
	AFS66-649 หัวข้อเฉพาะด้านเกษตรศาสตร์ และวิทยาศาสตร์อาหาร 2(2-0-4)	ย้ายมาจากหมวดวิชาเลือกและเปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับเนื้อหาให้ทันสมัย
	AFS66-650 ปัญหาพิเศษด้านเกษตรศาสตร์ และวิทยาศาสตร์อาหาร 3(0-9-5)	ย้ายมาจากหมวดวิชาเลือกและเปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับเนื้อหาให้ทันสมัย
	2.2) กลุ่มวิชาเกษตรศาสตร์	
AGS63-631 การวิเคราะห์และการวางแผน การทดลอง 3(3-0-6)	-	ย้ายไปหมวดวิชาบังคับ
AGS63-632 การปรับปรุงพันธุ์พืชชั้นสูง 3(3-0-6)	AFS66-661 การปรับปรุงพันธุ์พืชชั้นสูง 3(3-0-6)	
AGS63-633 การเจริญเติบโตของพืช 3(3-0-6)	AFS66-662 การเจริญเติบโตของพืช 3(3-0-6)	
AGS63-634 สรีรวิทยาชั้นสูงทางพืชสวน 3(3-0-6)	AFS66-663 สรีรวิทยาชั้นสูงทางพืชสวน 3(3-0-6)	
AGS63-635 สรีรวิทยาของพืชภายใต้สภาวะวิกฤติ 3(3-0-6)	-	
AGS63-636 เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตพืช 3(3-0-6)	AFS66-664 เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตพืช 3(3-0-6)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2563 (36 หน่วยกิต)	หลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2566 (36 หน่วยกิต)	หมายเหตุ
AGS63-637 โรคพืชหลังการเก็บเกี่ยว 3(3-0-6)	AFS66-665 โรคพืชหลังการเก็บเกี่ยว 3(3-0-6)	
AGS63-638 การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี 3(3-0-6)	AFS66-666 การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี 3(3-0-6)	
AGS63-639 นิเวศวิทยาของเชื้อโรคพืช 3(3-0-6)	-	
AGS63-640 ความสัมพันธ์ทางพันธุศาสตร์ระหว่างพืชกับเชื้อโรคพืช 3(3-0-6)	-	
AGS63-641 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชชั้นสูง 3(3-0-6)	AFS66-667 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชชั้นสูง 3(3-0-6)	
	AFS66-668 อุดมนิมิตวิทยาเกษตรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
AGS63-642 การปรับปรุงพันธุ์พืชด้วยวิธีพันธุวิศวกรรม 3(3-0-6)	-	
AGS63-643 ชีววิทยาโมเลกุลทางการเกษตร 3(3-0-6)	-	
AGS63-644 การผลิตสัตว์ภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ 3(3-0-6)	AFS66-669 การผลิตสัตว์ภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ 3(3-0-6)	
AGS63-645 สรีรวิทยาสัตว์เลี้ยงของสัตว์ 3(3-0-6)	AFS66-670 สรีรวิทยาสัตว์เลี้ยงของสัตว์ 3(3-0-6)	
AGS63-646 อิมมูโนวิทยาประยุกต์ของสัตว์ 3(3-0-6)	-	
AGS63-647 เทคนิคการวิจัยทางโภชนศาสตร์สัตว์ 3(3-0-6)	-	
	AFS66-671 สรีรวิทยาสัตว์ 3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
AGS63-648 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ชั้นสูง 3(3-0-6)	AFS66-672 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ชั้นสูง 3(3-0-6)	
	AFS66-673 โภชนศาสตร์สัตว์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์ 3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
	AFS66-674 เทคนิคการวิจัยทางสัตวศาสตร์ 3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
	AFS66-675 เทคโนโลยีและนวัตกรรม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
	AFS66-676 พืชสมุนไพรเศรษฐกิจและการแปรรูป 3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
AGS63-649 การเพาะเลี้ยงสาหร่ายเซลล์เดียว 3(3-0-6)	-	
AGS63-650 การวิจัยการเพาะเลี้ยงปลา 3(3-0-6)	-	
AGS63-651 การวิจัยการเพาะเลี้ยงคริสต์เตียน 3(3-0-6)	-	
AGS63-652 การเลี้ยงสัตว์น้ำในระบบน้ำหมุนเวียน 3(3-0-6)	-	
AGS63-653 คุณภาพน้ำและดินพื้บ่อในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(3-0-6)	-	
AGS63-654 ชีวโมเลกุลในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ 3(3-0-6)	-	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2563 (36 หน่วยกิต)	หลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2566 (36 หน่วยกิต)	หมายเหตุ
AGS63-655 ปฏิบัติการชีวโมเลกุลในการ ปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ 1(0-3-2)	-	
AGS63-656 พันธุวิศวกรรมในสัตว์น้ำ 3(3-0-6)	-	
AGS63-657 ปฏิบัติการพันธุวิศวกรรม ในสัตว์น้ำ 1(0-3-2)	-	
AGS63-657 ปฏิบัติการพันธุวิศวกรรม ในสัตว์น้ำ 1(0-3-2)	-	
AGS63-658 เทคนิคการวิจัยทางด้าน โภชนศาสตร์สัตว์น้ำ 3(3-0-6)	-	
AGS63-659 ปัญหาพิเศษ 3(0-3-2)	-	ย้ายไปกลุ่มวิชากลาง
AGS63-660 หัวข้อเฉพาะทาง 3(3-0-6)	-	ย้ายไปกลุ่มวิชากลาง
	2.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์อาหาร	
	AFS66-681 เทคโนโลยีการหมักขั้นสูง 3(3-0-6)	
	-	
	AFS66-682 เทคโนโลยีเอนไซม์ขั้นสูง 3(3-0-6)	
	-	
	AFS66-683 ไขมันในอาหาร 3(3-0-6)	
	AFS66-684 โครงสร้างและสมบัติเชิง หน้าที่ของอาหาร 3(3-0-6)	
	AFS66-685 เคมีของอาหารจากกล้ามเนื้อ 3(3-0-6)	
	AFS66-686 โปรตีนในอาหาร 3(3-0-6)	
	AFS66-687 การตรวจวิเคราะห์ทาง จุลชีววิทยาในอาหารขั้นสูง 3(3-0-6)	
	AFS66-688 สารต้านทานเชื้อจุลินทรีย์ ในอาหาร 3(3-0-6)	
	AFS66-689 สารเจือปนในอาหาร 3(3-0-6)	
	AFS66-690 เทคโนโลยีน้ำมันหอมระเหย 3(3-0-6)	
	-	
	AFS66-691 บรรจุภัณฑ์แบบแอคทีฟและ ความปลอดภัยในอาหาร 3(3-0-6)	
	AFS66-692 พิษวิทยาทางอาหาร 3(3-0-6)	
	AFS66-693 อันตรายในอาหารและการ จัดการด้านความปลอดภัยของอาหาร 3(3-0-6)	
	AFS66-694 จุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร 3(3-0-6)	
	AFS66-695 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นมขั้นสูง 3(3-0-6)	
	AFS66-696 การแปรรูปอาหารขั้นสูง 3(3-0-6)	
	AFS66-697 เคมีและชีวเคมีอาหารทะเล 3(3-0-6)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2563 (36 หน่วยกิต)	หลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2566 (36 หน่วยกิต)	หมายเหตุ
	AFS66-698 การควบคุมคุณภาพอาหารชั้นสูง 3(3-0-6)	
	AFS66-699 เทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหารชั้นสูง 3(3-0-6)	
3) หมวดวิทยานิพนธ์	3) หมวดวิทยานิพนธ์	
	AFS66-920 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต	
AGS63-921 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต	AFS66-921 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต	

ภาคผนวก ข

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค พ.ศ. 2565



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค พ.ศ. ๒๕๖๕

เพื่อให้การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นไปด้วยความเหมาะสม สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๖ (๒) (๓) และมาตรา ๔๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๕ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕ และมติสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๕ จึงออกข้อบังคับไว้ดังนี้

หมวด ๑
บททั่วไป

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค พ.ศ. ๒๕๖๕”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในระบบทวิภาค ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับหลักสูตรนานาชาติ ระบบทวิภาค พ.ศ. ๒๕๖๓

ข้อ ๔ บรรดาความในข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดของมหาวิทยาลัย ที่มีอยู่ก่อนข้อบังคับฉบับนี้ ที่ขัดหรือแย้งกับความในข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๕ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายถึง	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายถึง	สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สภาวิชาการ”	หมายถึง	สภาวิชาการมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“อธิการบดี”	หมายถึง	อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สำนักวิชา”	หมายถึง	สำนักวิชา หรือวิทยาลัยในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“หลักสูตร”	หมายถึง	หลักสูตรบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย”	หมายถึง	คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร”	หมายถึง	คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรนั้น ๆ ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ/หรือผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน ที่คณบดีเสนอแต่งตั้ง

“ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา หมายถึง ประจำหลักสูตร”		ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำ หลักสูตรนั้น ๆ ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“คณบดี”	หมายถึง	คณบดีสำนักวิชา หรือวิทยาลัยที่นักศึกษาสังกัด
“รายวิชา”	หมายถึง	วิชาที่เปิดสอนตามหลักสูตรต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์
“การค้นคว้าอิสระ”	หมายถึง	สารนิพนธ์ โครงการงาน หรือการศึกษาอิสระ
“หน่วยกิต”	หมายถึง	หน่วยกิตระบบทวิภาค

ข้อ ๖ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกหลักเกณฑ์ ประกาศ คำสั่ง หรือระเบียบปฏิบัติที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีได้กำหนดหลักเกณฑ์และการปฏิบัติไว้ในข้อบังคับนี้ ให้คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาและเสนอความเห็นต่ออธิการบดีเพื่อวินิจฉัยสั่งการตามความเห็นสมควร

หมวด ๒

คณาจารย์และคณะกรรมการควบคุมการศึกษา

ข้อ ๗ คณาจารย์บัณฑิต

คณาจารย์บัณฑิต ประกอบด้วย

๗.๑ อาจารย์ประจำ หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัย ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา สำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ หรือประกาศของมหาวิทยาลัย

๗.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรง หรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรง หรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

๗.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ตามคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรมอบหมาย มีหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นพบวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

๗.๔ อาจารย์พิเศษ หมายถึง ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

๗.๕ อาจารย์ผู้สอน หมายถึง อาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้งโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ให้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๘ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านการศึกษาและการจัดแผนการเรียนของนักศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรและแนวปฏิบัติต่าง ๆ ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาของนักศึกษาในเรื่องอื่นตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปทำหน้าที่จนกระทั่งนักศึกษามีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๙ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้ง โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ให้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้เพื่อวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของเฉพาะราย เช่น การพิจารณาโครงร่าง การให้คำแนะนำ และการควบคุมดูแล รวมทั้งการประเมินความก้าวหน้าและการสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

ข้อ ๑๐ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม หมายถึง อาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้งโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร เพื่อทำหน้าที่ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการพิจารณาโครงร่าง รวมทั้งช่วยเหลือให้คำแนะนำและควบคุมดูแลการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

ข้อ ๑๑ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หมายถึง ผู้ที่มีได้เป็นอาจารย์ประจำ เป็นบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัย ที่ได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ในกรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดในหน้าที่นั้น ๆ ต้องได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

ข้อ ๑๒ จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของคณาจารย์บัณฑิต

๑๒.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

๑๒.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๒.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้มหาวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการ

๑๒.๑.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๒.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๑๒.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๒.๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้มหาวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการ

๑๒.๒.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาเอก แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชาโดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๒.๓ หลักสูตรปริญญาโท

๑๒.๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๒.๓.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้มหาวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการ

๑๒.๓.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๑๒.๓.๔ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑๒.๓.๔.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๒.๓.๔.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและการค้นคว้าอิสระ (ถ้ามี) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและการค้นคว้าอิสระ ที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระ

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและการค้นคว้าอิสระที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๑๒.๓.๕ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

๑๒.๓.๕.๑ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ที่คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย แต่งตั้ง โดยการเสนอชื่อของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรให้ทำหน้าที่สอบวิทยานิพนธ์

๑๒.๓.๕.๒ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

๑๒.๓.๖ คุณสมบัติของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

๑๒.๓.๖.๑ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๒.๓.๖.๒ กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับ หัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการ การอุดมศึกษารับทราบ

๑๒.๕ หลักสูตรปริญญาเอก

๑๒.๕.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำ ปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับ ปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรง ตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๒.๕.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือ เทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของ การศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณา แต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้อง เป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้มหาวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการนี้

๑๒.๕.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่ สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการ พิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุมัติให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับ ปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำ เป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๑๒.๕.๔ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑๒.๕.๔.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงาน ทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตาม หลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๒.๕.๔.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงาน ทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิ ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษา รับทราบ

๑๒.๔.๕ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

๑๒.๔.๕.๑ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ที่คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย แต่งตั้ง โดยการเสนอชื่อของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรให้ทำหน้าที่สอบวิทยานิพนธ์

๑๒.๔.๕.๒ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก รวมไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

๑๒.๔.๖ คุณสมบัติของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

๑๒.๔.๖.๑ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๒.๔.๖.๒ กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษา รับทราบ

ข้อ ๑๓ ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

๑๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอก ตามหลักเกณฑ์ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คนต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

๑๓.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ทำการค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา

๑๓.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

ข้อ ๑๔ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ คือ ผู้ที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเสนอชื่อและได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาหลักเป็นประธานและมีอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) มีหน้าที่ให้คำปรึกษาการลงทะเบียนเรียนและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาแต่ละคน

ข้อ ๑๕ คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ คือ ผู้ที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้งโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ให้ทำหน้าที่สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ประกอบด้วย ประธานและกรรมการรวมกันแล้วไม่น้อยกว่า ๓ คน โดยพิจารณาแต่งตั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำหลักสูตร หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ผลการตัดสินให้ผ่านจะต้องได้รับความเห็นชอบเกินกึ่งหนึ่งของกรรมการที่ร่วมพิจารณา ทั้งนี้ ประธานคณะกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ข้อ ๑๖ คณะกรรมการสอบประมวลความรู้

คณะกรรมการสอบประมวลความรู้ คือ ผู้ที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้งโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ให้ทำหน้าที่สอบประมวลความรู้ โดยการสอบข้อเขียนและ/หรือปากเปล่า ประกอบด้วย ประธานและกรรมการรวมกันแล้วไม่น้อยกว่า ๓ คน โดยพิจารณาแต่งตั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ในการดำเนินการสอบและตัดสินต้องมีกรรมการร่วมพิจารณาเต็มคณะ ผลการตัดสินให้ผ่านจะต้องได้รับความเห็นชอบไม่น้อยกว่าสองในสามของกรรมการ

ข้อ ๑๗ คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ

คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ คือ ผู้ที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้งโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ให้ทำหน้าที่สอบวัดคุณสมบัติของนักศึกษา เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย ประธานและกรรมการรวมกันแล้วไม่น้อยกว่า ๓ คน โดยพิจารณาแต่งตั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินการวัดและตัดสินต้องมีกรรมการร่วมพิจารณาเต็มคณะ ผลการตัดสินให้ผ่านจะต้องได้รับความเห็นชอบไม่น้อยกว่าสองในสามของกรรมการ

หมวด ๓

ระบบการศึกษา และการรับเข้าศึกษา

ข้อ ๑๘ ระบบการศึกษา

๑๘.๑ เป็นระบบทวิภาค (Semester System) โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษา และหนึ่งภาคศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์

๑๘.๒ หน่วยกิต (Credits) หมายถึง หน่วยนับที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

๑๘.๒.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๘.๒.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๘.๒.๓ การฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๘.๒.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๘.๒.๕ วิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๘.๓ หน่วยกิตในภาคการศึกษา (Registered credits in a semester : CA) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนและได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น AB+ BC+ CD+ D หรือ F หรือระดับคะแนนตัวอักษร I P S U P หรือ N ในภาคการศึกษานั้น

๑๘.๔ หน่วยกิตสะสม (Accumulated registered credits : CAX) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาทุกครั้งที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น AB+ BC+ CD+ D หรือ F หรือระดับคะแนนตัวอักษร I P S U P หรือ N ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำครั้งที่สอง ให้นับจำนวนหน่วยกิตสะสมจากจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำมากกว่าสองครั้ง ให้นับจำนวนหน่วยกิตสะสมจากจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนทุกครั้ง

๑๘.๕ หน่วยกิตสอบได้ในภาคการศึกษา (Earned credits : CS) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น AB+ BC+ CD+ หรือ D หรือระดับคะแนนตัวอักษร P หรือ S ในภาคการศึกษานั้น หรือหน่วยกิตที่ได้จากการเทียบโอนหน่วยกิตซึ่งหมายถึงจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษร ST CS CE CT หรือ CP

๑๘.๖ หน่วยกิตสอบได้สะสม (Accumulated earned credits : CSX) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น AB+ BC+ CD+ หรือ D หรือระดับคะแนนตัวอักษร P S ST CS CE CT หรือ CP

ข้อ ๑๙ การรับเข้าศึกษา

คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษา

๑๙.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

๑๙.๑.๑ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือเป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง โดยมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๕๐ หรือเทียบเท่า หรือ

(๒) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ และมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานหรือจากผู้บังคับบัญชา หรือ

(๓) ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๑๙.๑.๒ มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

๑๙.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๑๙.๒.๑ สำเร็จการศึกษาชั้นประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือชั้นปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง

๑๙.๒.๒ มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

๑๙.๓ หลักสูตรปริญญาโท

๑๙.๓.๑ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือเป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง โดยมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๕๐ หรือเทียบเท่า หรือ

(๒) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ หรือเทียบเท่า และระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในวิชาเอกซึ่งเกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาไม่ต่ำกว่า ๒.๗๕ หรือเทียบเท่า หรือ

(๓) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ และมีประสบการณ์ในการทำงานซึ่งเกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานหรือจากผู้บังคับบัญชา หรือ

(๔) ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๑๙.๓.๒ มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

๑๙.๔ หลักสูตรปริญญาเอก

๑๙.๔.๑ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาโทหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง หรือ

๑๙.๔.๒ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือเป็นนักศึกษภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรองในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาที่มีผลการเรียนดีและมีพื้นฐานความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้ และมีคุณสมบัติอื่นตามที่สภาวิชาการกำหนด หรือ

๑๙.๔.๓ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สำหรับหลักสูตรที่ได้รับการสนับสนุนทุนการศึกษา/ทุนวิจัยจากแหล่งทุน ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของแหล่งทุนนั้น ๆ หรือ

๑๙.๔.๔ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีและมีประสบการณ์การวิจัย โดยมีผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น หรือผลิตผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร หรือ

๑๙.๔.๕ มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

๑๙.๔.๖ มีผลการสอบภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๑๙.๕ ผู้สมัครเข้าศึกษาทุกหลักสูตรข้างต้น ต้องไม่เป็นผู้พ้นสภาพนักศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาด้วยเหตุผลกระทำผิดทุจริตทางวิชาการหรือความผิดอื่น

ข้อ ๒๐ การรับสมัคร

ใบสมัคร หลักฐานประกอบ ระยะเวลาการสมัคร และเงื่อนไขอื่น ๆ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๑ การพิจารณารับเข้าศึกษา

๒๑.๑ จำนวนนักศึกษาที่จะรับในแต่ละหลักสูตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ และมหาวิทยาลัยจะมีคุณสมบัติตามข้อ ๑๙ เข้าศึกษา โดยจะประกาศให้ทราบเป็นคราว ๆ ไป

๒๑.๒ การรับเข้าศึกษา

๒๑.๒.๑ การพิจารณารับเข้าศึกษาอาจกระทำโดยการสอบคัดเลือก การคัดเลือก การทดสอบความรู้ หรือโดยวิธีอื่นที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเห็นชอบ

๒๑.๒.๒ ในกรณีที่ผลการพิจารณาแสดงว่าผู้สมัครเข้าศึกษาชั้นปริญญาเอกมีความพร้อมทางวิชาการยังไม่เพียงพอสำหรับการศึกษาชั้นปริญญาเอก คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรอาจพิจารณาให้ผู้เข้าศึกษาชั้นปริญญาโทในหลักสูตรที่ผู้สมัครเข้าศึกษาก็ได้

๒๑.๒.๓ การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์เมื่อผู้สมัครเข้าศึกษาได้ส่งหลักฐานการสำเร็จการศึกษา ตามที่ระบุไว้ในคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษาครบถ้วนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๑.๓ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรอาจพิจารณาคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๙ เข้าทดลองศึกษาโดยมีเงื่อนไขเฉพาะราย ดังนี้

๒๑.๓.๑ ผู้ทดลองศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ หรือศึกษาเฉพาะรายวิชาอย่างเดียว ในภาคการศึกษาแรกจะต้องลงทะเบียนรายวิชาในหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๘ หน่วยกิต และสอบให้ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ หรือ

๒๑.๓.๒ ผู้ทดลองศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษาเฉพาะวิทยานิพนธ์ ในภาคการศึกษาแรกจะต้องมีความก้าวหน้าในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ได้เป็นที่พอใจโดยได้สัญลักษณ์ P ตามจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน หรือ

๒๑.๓.๓ เงื่อนไขอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

ข้อ ๒๒ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๒๒.๑ ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาต้องรายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามวัน เวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมทั้งชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา จึงจะมีสภาพนักศึกษาอย่างสมบูรณ์

๒๒.๒ กรณีที่ผู้ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษา ไม่สามารถดำเนินการตามข้อ ๒๒.๑ ได้ ต้องรายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา เว้นแต่มีเหตุจำเป็นและได้รับอนุมัติจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร โดยต้องแจ้งเหตุจำเป็นให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

๒๒.๓ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๓ สถานภาพนักศึกษา

๒๓.๑ ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาเพื่อขอรับปริญญาจะมีสถานภาพนักศึกษาสถานภาพใดสถานภาพหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๒๓.๑.๑ นักศึกษาสามัญ หมายถึง ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาโดยเป็นไปตามเงื่อนไขตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๓.๑.๒ นักศึกษาทดลองศึกษา หมายถึง ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาโดยมีเงื่อนไขให้ทดลองศึกษาในภาคการศึกษาแรกเข้า โดยจะต้องมีผลการเรียนตามที่กำหนด

๒๓.๒ นักศึกษาทดลองศึกษาจะได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนสถานภาพเป็นนักศึกษาสามัญเมื่อมีผลการเรียนเข้าเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๒๓.๒.๑ สอบได้รายวิชาชั้นปริญญาตรีทุกรายวิชาที่กำหนดให้เรียนเป็นรายวิชาพื้นฐานตามเงื่อนไขการรับเข้าศึกษา โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๒.๕๐ ซึ่งรายวิชาเหล่านี้จะไม่นำไปคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม และไม่นับรวมเป็นหน่วยกิตสอบได้

๒๓.๒.๒ สอบได้รายวิชาชั้นบัณฑิตศึกษาทุกรายวิชาที่กำหนดให้เรียนตามเงื่อนไขการรับเข้าศึกษา โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

ข้อ ๒๔ ผู้ร่วมเรียน

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรอาจพิจารณารับบุคคลอื่นนอกเหนือจากนักศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเป็นผู้ร่วมเรียนในบางรายวิชาก็ได้

ข้อ ๒๕ นักศึกษาเรียนข้ามมหาวิทยาลัยหรือสถาบัน

๒๕.๑ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร อาจพิจารณาอนุญาตให้นักศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยลงทะเบียนเรียนรายวิชาของสถาบันการศึกษาอื่น เพื่อนำหน่วยกิตและผลการศึกษามาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

๒๕.๒ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร อาจพิจารณาอนุญาตให้นักศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาของสถาบันการศึกษาอื่นลงทะเบียนเรียนรายวิชาของมหาวิทยาลัย เพื่อนำหน่วยกิตและผลการศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของสถาบันการศึกษาดังกล่าว

๒๕.๓ การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๔

หลักสูตรและระยะเวลาการศึกษา

ข้อ ๒๖ หลักสูตร

หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

๒๖.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพ ให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะต่อจากปริญญาตรี เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๒๖.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพ ให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะต่อจากปริญญาโท เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๒๖.๓ หลักสูตรปริญญาโท เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการและการวิจัยในสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับที่สูงกว่าชั้นปริญญาตรีแต่ต่ำกว่าชั้นปริญญาเอก และมุ่งผลิตนักวิชาการและนักวิชาชีพ ที่มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาเฉพาะ จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต มีแผนการศึกษาให้เลือก ๒ แผน ดังต่อไปนี้

๒๖.๓.๑ แผน ก เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ มี ๒ ลักษณะ คือ

แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต ทั้งนี้มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

๒๖.๓.๒ แผน ข เน้นการศึกษางานรายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการทำการค้นคว้าอิสระที่ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

๒๖.๔ หลักสูตรปริญญาเอก เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ และการวิจัย ในสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับที่สูงกว่าชั้นปริญญาโท และมุ่งผลิตนักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถ ระดับสูงในสาขาวิชาเฉพาะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการวิจัยอย่างอิสระ เพื่อบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่และ เพื่อสร้างสรรค์จริยคุณความก้าวหน้าทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต สำหรับผู้ที่ศึกษาต่อจากชั้นปริญญาโท และไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต สำหรับผู้ที่ศึกษาต่อจากชั้นปริญญาตรี แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ คือ

๒๖.๔.๑ แบบ ๑ เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ มหาวิทยาลัยอาจ กำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิตแต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ ๑.๑ และ แบบ ๑.๒ ต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

๒๖.๔.๒ แบบ ๒ เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิด ความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษารายวิชาเพิ่มเติมดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท ต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี ต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ ต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

ข้อ ๒๗ ให้มีการประเมินเพื่อการพัฒนาหลักสูตรอย่างน้อยทุก ๕ ปี โดยทั้งนี้ขอให้ระบบการประกัน คุณภาพของแต่ละหลักสูตรให้ชัดเจน

ข้อ ๒๘ ระยะเวลาการศึกษา

๒๘.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีระยะเวลาศึกษา ๑ ปี การศึกษา แต่ไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา ผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาเมื่อครบระยะเวลาดังกล่าวให้พ้นสภาพนักศึกษา

๒๘.๒ หลักสูตรปริญญาโท ให้มีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา ผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา เมื่อครบระยะเวลาดังกล่าวให้พ้นสภาพนักศึกษา

๒๘.๓ หลักสูตรปริญญาเอก ให้มีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา สำหรับผู้ที่ศึกษาต่อจากชั้น ปริญญาโท และไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา สำหรับผู้ที่ศึกษาต่อจากชั้นปริญญาตรี ผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาเมื่อครบ กำหนดเวลาดังกล่าวให้พ้นสภาพนักศึกษา

ข้อ ๒๙ ภาษาที่ใช้ในการศึกษา

๒๙.๑ ภาษาที่ใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาอาจเป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศ อื่น ๆ

๒๙.๒ ภาษาที่ใช้ในการเขียนวิทยานิพนธ์อาจเป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามที่หลักสูตรนั้น ๆ กำหนด หรือได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำ หลักสูตร

หมวด ๕
การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๓๐ การลงทะเบียนเรียน

๓๐.๑ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนภายใน ๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา และการลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๓๐.๑.๑ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรก หากไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะถือว่าสละสิทธิ์การเป็นนักศึกษาและจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียน

๓๐.๑.๒ สำหรับนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่และไม่ลงทะเบียนเรียนตามกำหนด ต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาต่อมหาวิทยาลัยภายใน ๔ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา และต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา

๓๐.๒ การลงทะเบียนเรียนแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ การลงทะเบียนเรียนเพื่อหน่วยกิต และการลงทะเบียนเรียนเป็นผู้ร่วมเรียน

๓๐.๓ เกณฑ์จำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา

๓๐.๓.๑ ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต

๓๐.๓.๒ ในกรณีที่นักศึกษามีเหตุอันควรต้องลงทะเบียนเกิน ๑๕ หน่วยกิต ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

๓๐.๔ นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนรายวิชานอกเหนือจากที่กำหนดในหลักสูตร โดยไม่ขอรับการประเมินผลการศึกษาเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น ภายในกำหนดเวลาของการเพิ่มรายวิชาตามข้อ ๓๑.๑ ก็ได้ ทั้งนี้ต้องยื่นคำร้องต่อศูนย์บริการการศึกษา ซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอน ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดให้เป็นไปตามข้อ ๓๐.๓.๑

๓๐.๕ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้ เมื่อมีคณะกรรมการที่ปรึกษาตามข้อ ๑๔ แล้ว

ข้อ ๓๑ การขอเพิ่ม ขอลถอนรายวิชา และการเปลี่ยนกลุ่มเรียน

๓๑.๑ การขอเพิ่มรายวิชาและการเปลี่ยนกลุ่มเรียนจะกระทำได้ใน ๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา

๓๑.๒ การขอลถอนรายวิชา จะกระทำได้ใน ๒ กรณี

๓๑.๒.๑ ถ้าถอนรายวิชาภายใน ๔ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา รายวิชาที่ขอลถอนนั้นจะไม่ถูกบันทึกลงในใบแสดงผลการศึกษา

๓๑.๒.๒ ถ้าถอนรายวิชาหลังจาก ๔ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน ๑๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา รายวิชาที่ถูกถอนนั้นจะถูกบันทึกลงในใบแสดงผลการศึกษา โดยให้ระดับคะแนนตัวอักษร W

๓๑.๓ การขอลถอนรายวิชาตามข้อ ๓๑.๒.๒ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น และได้รับอนุมัติจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๓๑.๔ การขอเพิ่มและขอลถอนรายวิชานั้น จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนที่เหลือจะต้องเป็นไปตามที่ระบุไว้ในข้อ ๓๐.๓

ข้อ ๓๒ การลงทะเบียนเรียนซ้ำ

๓๒.๑ นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน D⁺ D F U หรือ W ในรายวิชาบังคับต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้รับระดับคะแนน A B⁺ B C⁺ C หรือ S

๓๒.๒ นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน D⁺ D F U หรือ W ในรายวิชาเลือกจะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกเพื่อให้ได้ระดับคะแนน A B⁺ B C⁺ C หรือ S หรือเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนได้ตามที่หลักสูตรกำหนด

๓๒.๓ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาที่เคยลงทะเบียนเรียน และมีผลการเรียนตั้งแต่ B ขึ้นไปแล้วมิได้

๓๒.๔ การลงทะเบียนเรียนซ้ำเป็นการเรียนเพื่อปรับระดับคะแนนตัวอักษร ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำสองครั้ง ให้คำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมที่ลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำมากกว่าสองครั้ง ให้คำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกครั้งที่ลงทะเบียนเรียน

หมวด ๖

การประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๓ การประเมินผลการศึกษา

การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๓๓.๑ การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชา จะใช้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น ซึ่งมีความหมายและระดับคะแนนของแต่ละระดับขั้นดังต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น	ความหมาย	ระดับคะแนน
A	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B ⁺	ผลการประเมินขั้นดีมาก (Very Good)	๓.๕๐
B	ผลการประเมินขั้นดี (Good)	๓.๐๐
C ⁺	ผลการประเมินขั้นเกือบดี (Fairly Good)	๒.๕๐
C	ผลการประเมินพอใช้ (Fair)	๒.๐๐
D ⁺	ผลการประเมินขั้นอ่อน (Poor)	๑.๕๐
D	ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐๐
F	ผลการประเมินขั้นตก (Fail)	๐

ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้นได้ ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษร ต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้ในกรณีที่นักศึกษาปฏิบัติงานไม่ครบภายในเวลาที่กำหนด หรือขาดสอบโดยมีเหตุสุดวิสัย
X	ยังไม่ได้รับผลการประเมิน (No Report) ใช้สำหรับรายวิชาที่ศูนย์บริการการศึกษายังไม่ได้รับรายงานผลการประเมินการศึกษาของนักศึกษาในรายวิชานั้น ๆ ตามกำหนด
IP	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (In Progress) ใช้สำหรับรายวิชาที่มีการสอนต่อเนื่อง

N	รายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่ยังมีความต่อเนื่อง แต่ไม่มีความก้าวหน้า หรือไม่เป็นที่พอใจ (No Progress) ในกรณีที่ได้สัญลักษณ์ N นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้สัญลักษณ์ N
P	รายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ที่มีความต่อเนื่องและมีความความก้าวหน้าเป็นที่พอใจ (Satisfactory Progress) ของภาคการศึกษา นั้น ๆ
S	ผลการประเมินเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนน หรือรายวิชาที่ลงทะเบียนเป็นผู้ร่วมเรียน หรือรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ
U	ผลการประเมินไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนน หรือรายวิชาที่ลงทะเบียนเป็นผู้ร่วมเรียน หรือรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ
ST	ผลการประเมินเป็นที่พอใจสำหรับรายวิชาที่เทียบโอน (Satisfactory Grade Transfer)
W	ได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชา (Withdrawal)

ในกรณีที่โอนหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
CS	ผ่านการประเมินจากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized Tests)
CE	ผ่านการประเมินจากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Credits from Exams)
CT	ผ่านการประเมินจากการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา (Credits from Training)
CP	ผ่านการประเมินจากการเสนอแฟ้มสะสมงาน (Credits from Portfolios)

๓๓.๒ การให้ระดับคะแนนตัวอักษร

	๓๓.๒.๑ การให้ A B ⁺ B C ⁺ C D ⁺ D หรือ F จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้
หลักสูตรกำหนด	(๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินได้เป็นลำดับขั้นตามที่
ถัดไป	(๒) เปลี่ยนจาก I หรือ X และส่งผลการศึกษากายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา
หลังจากครบกำหนดการให้ IP	(๓) เปลี่ยนจาก IP และส่งผลการศึกษากายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป
ตัดสินให้ได้ F	๓๓.๒.๒ การให้ F นอกเหนือจากข้อ ๓๓.๒.๑ แล้ว จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้
	(๑) เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบหรือการทุจริตทางวิชาการ และได้รับการ
กำหนดการให้ IP	(๒) เปลี่ยนจาก I หรือ X หลังจาก ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป
	(๓) เปลี่ยนจาก IP หลังจาก ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปหลังจากครบ

- ๓๓.๒.๓ การให้ I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้
- (๑) นักศึกษาป่วยก่อนสอบหรือระหว่างสอบเป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบได้ และได้รับอนุมัติจากคณบดี
 - (๒) นักศึกษาขาดสอบโดยเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดี
 - (๓) นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษายังไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอนโดยความเห็นชอบของคณบดีเห็นว่าสมควรให้รอผลการศึกษา
- ๓๓.๒.๔ การให้ IP จะกระทำได้เฉพาะบางรายวิชาที่สำนักวิชากำหนดไว้ล่วงหน้าเท่านั้นและให้ต่อเนื่องได้ไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติ นับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน
- ๓๓.๒.๕ การให้ S จะกระทำได้เมื่อผลการประเมินเป็นที่พอใจในรายวิชาต่อไปนี้
- (๑) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่าให้ประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรโดยไม่เป็นลำดับขั้น
 - (๒) รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามข้อ ๓๐.๔
 - (๓) รายวิชาที่เปลี่ยนจาก I หรือ X และส่งผลการศึกษากายใน ๒ สัปดาห์แรก
 - (๔) รายวิชาที่เปลี่ยนจาก IP และส่งผลการศึกษากายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป หลังจากครบกำหนดการให้ IP
- ๓๓.๒.๖ การให้ ST จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เทียบโอนรายวิชาจากสถาบันอื่น
- ๓๓.๒.๗ การให้ U จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้
- (๑) ในรายวิชาที่กำหนดไว้ในข้อ ๓๓.๒.๕ แต่ผลการประเมินในรายวิชานั้น ๆ ยังไม่เป็นที่พอใจ
 - (๒) ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามข้อ ๓๐.๔ แต่ผลการประเมินในรายวิชานั้นไม่เป็นที่พอใจ
 - (๓) เปลี่ยนจาก I หรือ X หลังจาก ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป
 - (๔) เปลี่ยนจาก IP หลังจาก ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปหลังจากครบกำหนดการให้ IP
- ๓๓.๒.๘ การให้ W จะกระทำได้หลังจาก ๔ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา ในกรณีต่อไปนี้
- (๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ถอนตามข้อ ๓๑.๒.๒
 - (๒) นักศึกษาลาพักการศึกษา
 - (๓) นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น
 - (๔) คณบดีอนุมัติให้เปลี่ยนจาก I ที่ได้รับตามข้อ ๓๓.๒.๓(๑) หรือข้อ ๓๓.๒.๓(๒) เนื่องจากป่วยหรือเหตุสุดวิสัยนั้นยังไม่สิ้นสุด
 - (๕) ในรายวิชาที่นักศึกษากระทำผิดเงื่อนไขการลงทะเบียนเรียน
- ๓๓.๒.๙ การให้ X จะกระทำได้เฉพาะในรายวิชาที่ศูนย์บริการการศึกษา ยังไม่ได้รับรายงานผลการประเมินการศึกษาของรายวิชานั้น ๆ ตามกำหนด
- ๓๓.๒.๑๐ การให้ CS CE CT และ CP จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับการเทียบโอนหน่วยกิตการศึกษาของการศึกษานอกระบบและ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัย
- ๓๓.๓ รายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ผลการศึกษาให้ใช้สัญลักษณ์ ดังต่อไปนี้
- ๓๓.๓.๑ ให้สัญลักษณ์ P ในกรณีรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่มีความต่อเนื่องและมีความก้าวหน้าเป็นที่น่าพอใจ

๓๓.๓.๒ ให้สัญลักษณ์ N ในกรณีรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการทำการค้นคว้าอิสระ ยังมี
ความต่อเนื่อง แต่ไม่มีความก้าวหน้า

๓๓.๓.๓ ให้สัญลักษณ์ S หรือ U ในกรณีที่มีการประเมินผลรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการ
ทำการค้นคว้าอิสระเรียบร้อยแล้ว

ข้อ ๓๔ การประเมินผลการศึกษาและการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๔.๑ การประเมินผลการศึกษาให้กระทำเมื่อสิ้นสุดการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา

๓๔.๒ การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๔.๒.๑ ระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษา (Grade Point Average : GPA) ให้คำนวณ
จากผลการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับระดับ
คะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้นของแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับหารด้วยจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษาที่ได้รับ
ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น

๓๔.๒.๒ ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average : GPAX) ให้คำนวณ
จากผลการศึกษาของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่กำลังคิดคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณ
ระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้นของแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับหารด้วยจำนวน
หน่วยกิตสะสมที่ได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น

๓๔.๒.๓ การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยให้คิดทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษจากทศนิยม
ตำแหน่งที่ ๓

๓๔.๒.๔ ในกรณีที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษร I X และ IP ในรายวิชาที่มีการ
ประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น ให้ชะลอการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยไว้ก่อน

ข้อ ๓๕ การทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๓๕.๑ การเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๓๕.๑.๑ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทจะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้
เมื่อมีคณะกรรมการที่ปรึกษา ตามข้อ ๑๔ แล้ว

๓๕.๑.๒ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกจะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้เมื่อสอบผ่านการสอบ
วัดคุณสมบัติ และมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว

๓๕.๒ การขอเปลี่ยนแปลงโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ต้องได้รับอนุมัติจาก
คณะกรรมการที่ปรึกษาตามข้อ ๑๔ และคณะกรรมการสอบตามข้อ ๑๕

ข้อ ๓๖ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

๓๖.๑ การสอบประมวลความรู้ เป็นการสอบเพื่อวัดความสามารถและศักยภาพในการนำหลัก
วิชาการและประสบการณ์การเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้

๓๖.๒ การสอบประมวลความรู้ อาจเป็นแบบข้อเขียน หรือปากเปล่า หรือทั้งสองแบบ

๓๖.๓ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ต้องสอบประมวลความรู้เมื่อศึกษารายวิชาครบถ้วน
ตามที่หลักสูตรกำหนด และได้ผลการศึกษาคิดเป็นระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๓๖.๔ นักศึกษาต้องสอบประมวลความรู้ให้ผ่านภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

๓๖.๕ นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดจะพ้นสภาพนักศึกษา เว้นแต่ได้รับ
อนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรให้เปลี่ยนระดับการศึกษา ตามข้อ ๔๑.๓.๒

ข้อ ๓๗ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

๓๗.๑ การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมความสามารถและศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก และให้ถือว่านักศึกษาที่สอบผ่านแล้วเป็นนักศึกษาปริญญาเอก และมีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์

๓๗.๒ นักศึกษาปริญญาเอก ต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่านแล้วเสร็จสมบูรณ์ภายใน ๓ ภาคการศึกษา นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา เว้นแต่มีเหตุผลและความจำเป็นให้ขยายเวลาได้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๕ ภาคการศึกษา ยกเว้นผู้ที่สอบวัดคุณสมบัติ ตามข้อ ๓๗.๔.๒

๓๗.๓ การสอบวัดคุณสมบัติอาจเป็นแบบข้อเขียน หรือปากเปล่า หรือทั้งสองแบบก็ได้

๓๗.๔ ผู้มีสิทธิ์ขอสอบวัดคุณสมบัติ ได้แก่

๓๗.๔.๑ นักศึกษาชั้นปริญญาเอก หรือ

๓๗.๔.๒ นักศึกษาชั้นปริญญาโท ที่ประสงค์จะเปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นชั้นปริญญาเอก

และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร โดยมีคุณสมบัติต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาแผน ก แบบ ก ๒ ที่มีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐

(๒) นักศึกษาแผน ก แบบ ก ๑ ที่มีผลงานวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสามารถพัฒนาเป็นวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอกได้

๓๗.๕ นักศึกษามีสิทธิ์สอบได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง

๓๗.๖ นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ จะพ้นสภาพนักศึกษาเว้นแต่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรให้เปลี่ยนระดับการศึกษาตามข้อ ๔๑.๓.๓ นักศึกษาตามข้อ ๓๗.๔.๒ ที่สอบไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ จะคงสภาพนักศึกษาชั้นปริญญาโทต่อไป

ข้อ ๓๘ การสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๓๘.๑ การสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ประกอบด้วย การตรวจอ่านวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระและการสอบปากเปล่า

๓๘.๒ ในการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระต้องดำเนินการแบบเต็มคณะ ในกรณีที่มีความจำเป็นอาจจัดสอบโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

๓๘.๓ นักศึกษาจะต้องเสนอวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่ได้รับความเห็นชอบขั้นสุดท้ายจากคณะกรรมการที่ปรึกษา ต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระทุกคน ก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระอย่างน้อย ๓๐ วัน หรือตามที่หลักสูตรกำหนด

๓๘.๔ ในกรณีที่นักศึกษาสอบไม่ผ่านในครั้งแรก คณะกรรมการมีสิทธิ์พิจารณาให้นักศึกษาสอบใหม่ได้อีกครั้งหนึ่งภายในระยะเวลาที่กำหนด

๓๘.๕ ให้ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ รายงานผลการสอบไปยังคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรภายใน ๒ สัปดาห์นับจากวันสอบ

๓๘.๖ นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ จะพ้นสภาพนักศึกษา หรือในกรณีที่คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์พิจารณาเห็นว่าคุณภาพของวิทยานิพนธ์ยังไม่ถึงเกณฑ์ชั้นปริญญาเอก อาจพิจารณาให้ปริญญาในระดับที่ต่ำกว่าได้

หมวด ๗

การโอนนักศึกษา การย้ายหลักสูตร และการเปลี่ยนระดับการศึกษา

ข้อ ๓๙ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่น

๓๙.๑ มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาที่สังกัดสถาบันอื่นทั้งภายในและต่างประเทศ เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๓๙.๒ หลักเกณฑ์การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต ให้เป็นไปตามข้อ ๔๒.๑

๓๙.๓ นักศึกษารับโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา แต่ต้องไม่เกินกำหนดเวลาตามข้อ ๒๘

๓๙.๔ การนับระยะเวลาที่ศึกษาในหลักสูตรให้เริ่มนับตั้งแต่เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเดิม

ข้อ ๔๐ การย้ายหลักสูตร

๔๐.๑ การอนุมัติการย้ายหลักสูตร ให้อยู่ในดุลยพินิจของประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรที่นักศึกษาขอย้ายเข้า และผลการย้ายหลักสูตรจะสมบูรณ์เมื่อได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัยแล้ว

๔๐.๒ การขอย้ายหลักสูตร กระทำได้เมื่อนักศึกษาได้เข้าศึกษาในหลักสูตรเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษา และได้รับระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๐.๓ เมื่อนักศึกษาย้ายหลักสูตร การเทียบโอนรายวิชาระหว่างหลักสูตรที่ย้ายออกกับหลักสูตรที่ย้ายเข้าให้เป็นไปตามข้อ ๔๒.๑

ข้อ ๔๑ การเปลี่ยนระดับการศึกษา

๔๑.๑ การเปลี่ยนระดับการศึกษากระทำได้ ก็ต่อเมื่อไม่เปลี่ยนหลักสูตรและจะต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๔๑.๒ การเปลี่ยนระดับการศึกษา อาจเป็นการเปลี่ยนไปสู่ระดับที่สูงขึ้น หรือต่ำกว่าเดิมก็ได้

๔๑.๓ กรณีที่อยู่ในข่ายที่จะเปลี่ยนระดับการศึกษาได้ ได้แก่

๔๑.๓.๑ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ก ที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๓๗.๔๒ และสอบวัดคุณสมบัติที่จัดขึ้นสำหรับนักศึกษาชั้นปริญญาเอกได้ อาจได้รับการพิจารณาให้เข้าศึกษาในชั้นปริญญาเอกในทันทีโดยไม่ต้องศึกษาให้จบหลักสูตรปริญญาโทก่อนก็ได้

๔๑.๓.๒ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ที่สอบประมวลความรู้ไม่ผ่าน อาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตแทนก็ได้ ในกรณีที่มีหลักสูตรรองรับ

๔๑.๓.๓ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน อาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นระดับปริญญาโทหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงแทนก็ได้ ในกรณีที่มีหลักสูตรรองรับ

๔๑.๓.๔ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกที่สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ แต่คุณภาพของวิทยานิพนธ์ไม่ถึงชั้นปริญญาเอก อาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นระดับปริญญาโทหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงแทนก็ได้ ในกรณีที่มีหลักสูตรรองรับ

๔๑.๔ การเปลี่ยนระดับการศึกษา จะกระทำได้เพียง ๑ ครั้งเท่านั้น

หมวด ๘
การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต

ข้อ ๔๒ การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต

๔๒.๑ การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตของการศึกษาในระบบ

๔๒.๑.๑ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์ขอเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต

๔๒.๑.๑.๑ ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าขึ้นไป

๔๒.๑.๑.๒ ต้องเป็นหรือเคยเป็นนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันการศึกษา
ระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าในหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

๔๒.๑.๒ หลักเกณฑ์การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต

๔๒.๑.๒.๑ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือ
เทียบเท่าที่กระทรวงศึกษาธิการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

๔๒.๑.๒.๒ การเทียบโอนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระอาจกระทำได้

๔๒.๑.๒.๓ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุม ไม่น้อยกว่า

๓ ใน ๔ ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ

๔๒.๑.๒.๔ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษร B
หรือระดับคะแนน ๓.๐๐ หรือเทียบเท่า หรือระดับคะแนนตัวอักษร S หรือ P

๔๒.๑.๒.๕ นักศึกษาจะเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของ
จำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน ยกเว้นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อ
ระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๒ ใน ๕ ของหลักสูตร
ที่จะเข้าศึกษา

๔๒.๑.๒.๖ การเทียบโอนรายวิชา วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๔๒.๑.๒.๗ เมื่อมีการเทียบโอนรายวิชา ให้ถือว่านักศึกษาสอบรายวิชาที่ขอเทียบ
โอนได้แล้วโดยมีระดับคะแนนตัวอักษรเป็น ST และให้นับหน่วยกิตของรายวิชานั้นรวมกับหน่วยกิตสอบได้ของหลักสูตร
ที่นักศึกษากำลังศึกษา และให้แสดงเครื่องหมายกำกับระดับคะแนนตัวอักษร ST ของรายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนไว้
ด้วยในใบแสดงผลการศึกษา

รายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันจะไม่นำมาคำนวณระดับ
คะแนนเฉลี่ยสะสม ยกเว้นในรายวิชาที่เทียบโอนภายในมหาวิทยาลัยให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรเดิมและให้นำมา
คำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

๔๒.๑.๒.๘ นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาที่รับโอนอย่างน้อย
๑ ปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๔๒.๑.๒.๙ ในกรณีที่สถาบันอุดมศึกษาเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนนักศึกษาเข้า
ศึกษาได้ไม่เกินชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

๔๒.๒ การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตของการศึกษานอกระบบและ/หรือการศึกษาตาม
อัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ

๔๒.๒.๑ ประเภทของผลงานและวิธีการประเมินให้เป็นไปตามที่หลักสูตรหรือสำนักวิชา
กำหนด ให้ผู้ขอเทียบโอนนำผลงานเกี่ยวกับวิชาที่ขอเทียบโอนยื่นต่อคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร
เพื่อพิจารณาเป็นราย ๆ โดยกำหนดให้มีการสอบข้อเขียนหรือสัมภาษณ์และเสนอผลการประเมินให้คณะกรรมการ
บัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณานุมัติ

๔๒.๒.๒ เกณฑ์ผ่านการประเมินต้องเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษร B หรือระดับคะแนน ๓.๐๐ หรือเทียบเท่า

๔๒.๒.๓ การเทียบโอนหน่วยกิตผลการเรียนรู้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

๔๒.๒.๔ ให้นำจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนหน่วยกิตได้ แต่จะไม่ให้ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น และไม่มีการนำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๔๒.๒.๕ นักศึกษาจะเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

หมวด ๙

การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๔๓ นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้

๔๓.๑ เสียชีวิต

๔๓.๒ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรให้ลาออก และเสนอต่ออธิการบดีเพื่ออนุมัติให้ลาออก นักศึกษาที่พ้นสภาพนักศึกษาตามวรรคก่อนอาจขอคืนสภาพนักศึกษาได้ ภายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา โดยได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

๔๓.๓ เมื่อได้ศึกษาครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนดและสำเร็จการศึกษาตามข้อ ๔๔ แล้ว

๔๓.๔ ขาดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษาตามข้อ ๑๙ อย่างใดอย่างหนึ่ง

๔๓.๕ เมื่อสิ้นสุด ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาแล้ว ยังไม่ลงทะเบียนเรียนหรือยังไม่ชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษา นักศึกษาที่พ้นสภาพนักศึกษาตามวรรคก่อนอาจขอคืนสภาพนักศึกษาได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา โดยได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

๔๓.๖ เมื่อเป็นนักศึกษาสามัญและมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ ติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษา ยกเว้น นักศึกษาปริญญาโทที่เรียนแผน ก แบบ ก ๑ และนักศึกษาปริญญาเอกที่เรียน แบบ ๑

๔๓.๗ เมื่อเป็นนักศึกษาทดลองศึกษาตามข้อ ๒๑.๓ และในภาคการศึกษาแรกที่ศึกษาเฉพาะงาน รายวิชาอย่างเดียว สอบได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๓.๘ เมื่อเป็นนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ที่สอบประมวลความรู้ไม่ผ่านตามระยะเวลา ที่หลักสูตรกำหนด และไม่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษาตามข้อ ๔๑.๓.๒

๔๓.๙ เมื่อเป็นนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก ที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ และไม่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษาตามข้อ ๔๑.๓.๓

๔๓.๑๐ เมื่อผลการศึกษารายวิชาวิทยานิพนธ์ มีผลผ่านน้อยกว่ากึ่งหนึ่งติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษา

๔๓.๑๑ เมื่อสอบวิทยานิพนธ์ไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒

๔๓.๑๒ เมื่อครบระยะเวลาการศึกษา ตามข้อ ๒๘

๔๓.๑๓ เมื่อกระทำความผิด และมหาวิทยาลัยสั่งลงโทษให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

หมวด ๑๐

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๔๔ การสำเร็จการศึกษา

๔๔.๑ นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

๔๔.๑.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๔.๑.๒ หลักสูตรปริญญาโท

๔๔.๑.๒.๑ ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศ ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๔๔.๑.๒.๒ สอบรายวิชาต่าง ๆ ผ่านครบถ้วนตามหลักสูตร

๔๔.๑.๒.๓ นักศึกษาแผน ก แบบ ก ๒ และแผน ข มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของ รายวิชาที่เรียนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๔.๑.๒.๔ สอบวิทยานิพนธ์ผ่าน ได้เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบ ปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้และส่ง วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว

๔๔.๑.๒.๕ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

(๑) นักศึกษาแผน ก ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้เผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย กำหนด

(๒) นักศึกษาแผน ข รายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงาน การค้นคว้าอิสระ ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

๔๔.๑.๒.๖ นักศึกษาแผน ข สอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ผ่านตามที่หลักสูตรกำหนด

๔๔.๑.๓ หลักสูตรปริญญาเอก

๔๔.๑.๓.๑ สอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ผ่าน

๔๔.๑.๓.๒ สอบรายวิชาต่าง ๆ ผ่านครบถ้วนตามหลักสูตร

๔๔.๑.๓.๓ นักศึกษาแบบ ๒ มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่เรียนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๔.๑.๓.๔ สอบวิทยานิพนธ์ผ่าน ได้เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปาก เปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้และส่ง วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว

๔๔.๑.๓.๕ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้เผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย กำหนด

๔๔.๒ การกำหนดวันสำเร็จการศึกษา

๔๔.๒.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ถือวัน ถัดจากวันสอบปลายภาคการศึกษาของแต่ละภาคการศึกษาเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๔.๒.๒ หลักสูตรปริญญาโท ให้ถือวันที่ผ่านเกณฑ์สุดท้ายกำหนดเป็นวันสำเร็จการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔๔.๒.๒.๑ เกณฑ์การสอบรายวิชาต่าง ๆ ผ่านครบถ้วนตามหลักสูตรหรือเกณฑ์ การสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษ ให้ถือวันถัดจากวันสอบปลายภาคการศึกษาเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๔.๒.๒.๒ เกณฑ์ผลการทดสอบภาษาอังกฤษจากศูนย์ทดสอบทางภาษาที่ได้รับการ ยอมรับในระดับสากล ให้ถือวันที่สอบผ่านจากศูนย์ทดสอบทางภาษาเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๔.๒.๒.๓ เกณฑ์การส่งวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ต่อสำนัก วิชา หากส่งภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระผ่าน ให้ถือวันที่สอบวิทยานิพนธ์หรือ การค้นคว้าอิสระเป็นวันสำเร็จการศึกษา หากส่งหลัง ๓๐ วัน ให้ถือวันส่งวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับ สมบูรณ์ต่อสำนักวิชาเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๔.๒.๒.๔ เกณฑ์การสอบประมวลความรู้ หลักสูตรปริญญาโท แผน ข หากสอบผ่านหลังการส่งการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ต่อสำนักวิชา ให้ถือวันที่สอบประมวลความรู้ผ่านเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๔.๒.๒.๕ เกณฑ์การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้ถือวันที่ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๔.๒.๓ หลักสูตรปริญญาเอก ให้วันที่ผ่านเกณฑ์สุดท้ายกำหนดเป็นวันสำเร็จการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔๔.๒.๓.๑ เกณฑ์การสอบรายวิชาต่าง ๆ ผ่านครบถ้วนตามหลักสูตร ให้ถือวันถัดจากวันสอบปลายภาคการศึกษาเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๔.๒.๓.๒ เกณฑ์การส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อสำนักวิชา หากส่งภายใน ๓๐ วันนับจากวันที่สอบวิทยานิพนธ์ผ่าน ให้ถือวันที่ส่งวิทยานิพนธ์เป็นวันสำเร็จการศึกษา หากส่งหลัง ๓๐ วัน ให้ถือวันส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อสำนักวิชาเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๔.๒.๓.๓ เกณฑ์การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์ ให้ถือวันที่ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๔.๓ การอนุมัติปริญญา

การอนุมัติปริญญาของนักศึกษาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๑๑

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๔๕ ให้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา สำหรับหลักสูตรนานาชาติ ระบบทวิภาค พ.ศ. ๒๕๖๓ ยังคงมีผลบังคับใช้สำหรับนักศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา หลักสูตรนานาชาติ ระบบทวิภาค ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๓ จนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายธีระชัย เขมณะสิริ)

นายกสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ภาคผนวก ค

คำสั่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)



คำสั่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ที่ ๗๘๕/๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาอุตสาหกรรมอาหารและเทคโนโลยีชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)
และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมอาหารและเทคโนโลยีชีวภาพ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)

เพื่อให้การปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมอาหารและเทคโนโลยีชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมอาหารและเทคโนโลยีชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ (๑๑) และมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๕ และมีมติมอบอำนาจจากที่ประชุมสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ ๓/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๐ ประกอบกับมติเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย ครั้งที่ ๔/๒๕๖๕ วันที่ ๒๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมอาหารและเทคโนโลยีชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมอาหารและเทคโนโลยีชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าว ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

**หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมอาหารและเทคโนโลยีชีวภาพ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)**

- | | |
|--|---|
| ๑. คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมอาหาร | ที่ปรึกษา |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.มนัส ชัยจันทร์ | ประธานกรรมการ |
| ๓. ศาสตราจารย์ ดร.วินัย ประสมพิกุล | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| ๔. ศาสตราจารย์ ดร.สมปอง เตชะโต | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| ๕. ศาสตราจารย์ ดร.สุทนต์ เบญจกุล | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| ๖. รองศาสตราจารย์ ดร.จิรวัดน์ ยงสวัสดิกุล | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| ๗. รองศาสตราจารย์ ดร.พวงมาลัย สุรนิลพงษ์ | กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบ
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาเกษตรศาสตร์) |
| ๘. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ วุฒิสุทธิเมธาวิ | กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบ
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาเกษตรศาสตร์) |

๙. รองศาสตราจารย์ ดร.นฤมล มาแทน	กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมเกษตรและ เทคโนโลยีชีวภาพ หลักสูตรนานาชาติ)
๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ผดุงศักดิ์ สุขสะอาด	กรรมการ
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิสา แซ่หลี่	กรรมการ
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสาขะ อนันธวัช	กรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทง เอี้ยวศิริ	กรรมการ
๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ สัมพันธ์	กรรมการ
๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเมธี ส่งเสมอ	กรรมการ
๑๖. อาจารย์ ดร.อรรถกร พรหมวี	กรรมการ
๑๗. อาจารย์ ดร.ธนศ คอมเพชร	กรรมการ
๑๘. อาจารย์ ดร.กฤติกา กาบพลอย	กรรมการ
๑๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทิรา วงศ์เณร	กรรมการ
๒๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัลลภา ศรีภัยโรจน์กุล	กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต)
๒๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวัลรัตน์ ศรีนวลปาน	กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต)
๒๒. นายสัญญา นวลละออง	กรรมการ (ศิษย์เก่า)
๒๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย สังข์ผุด	กรรมการ (ศิษย์เก่า)
๒๔. รองศาสตราจารย์ ดร.วาริน อินทนา	กรรมการและเลขานุการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์)
๒๕. นางสาวศุภมา ศรีทับ	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒๖. นางสาวสุพรรณษา แก้วใจจง	ผู้ช่วยเลขานุการ

**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมอาหารและเทคโนโลยีชีวภาพ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)**

๑. คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร	ที่ปรึกษา
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.มนัส ชัยจันทร์	ประธานกรรมการ
๓. ศาสตราจารย์ ดร.วินัย ประถมภ์กาญจน์	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)
๔. ศาสตราจารย์ ดร.สมปอง เตชะโต	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)
๕. ศาสตราจารย์ ดร.สุทวิวัฒน์ เบญจกุล	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)
๖. รองศาสตราจารย์ ดร.จิรวัดน์ ยงสวัสดิ์กุล	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)
๗. รองศาสตราจารย์ ดร.พจนาลัย สุรนิลพงค์	กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์)
๘. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ วุฒิสุทธิมหาวี	กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์)

๙. รองศาสตราจารย์ ดร.นฤมล มาแทน	กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมเกษตรและ เทคโนโลยีชีวภาพ หลักสูตรนานาชาติ)
๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ผดุงศักดิ์ สุขสอาด	กรรมการ
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิสา แซ่หลี่	กรรมการ
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสาขะ อนันธวัช	กรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทงง เอี้ยวศิริ	กรรมการ
๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิจักษณ์ สัมพันธ์	กรรมการ
๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเมธี ส่งเสมอ	กรรมการ
๑๖. อาจารย์ ดร.อรรถกร พรหมวี	กรรมการ
๑๗. อาจารย์ ดร.ธเนศ คอมพ์เพชร	กรรมการ
๑๘. อาจารย์ ดร.กฤติกา กาบพลอย	กรรมการ
๑๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทิรา วงศ์เณร	กรรมการ
๒๐. นายอำนาจ แออุดม	กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต)
๒๑. นางธิดิมา ฉ้วนเจริญ	กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต)
๒๒. นายศุภลักษณ์ เศรษฐสุกุลชัย	กรรมการ (ศิษย์เก่า)
๒๓. นางสาวพนทิพย์ หนูอุดม	กรรมการ (ศิษย์เก่า)
๒๔. รองศาสตราจารย์ ดร.วาริน อินทนา	กรรมการและเลขานุการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์)
๒๕. นางสุคณา ศรีทับ ผู้ช่วย	เลขานุการ
๒๖. นางสาวสุพรรณษา แก้วใจจง	ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่ วันที่ ๒๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(รองศาสตราจารย์ ดร.จรัสญ บุญกาญจน์)

รักษาการแทนรองอธิการบดี

ปฏิบัติหน้าที่แทนรักษาการแทนอธิการบดี

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๓ มี.ย. ๖๕ เวลา ๑๓:๓๖:๒๖ Personal PKI-LN

Signature Code : 7IUfP-nMzCH-RDJg-ctqPL





คำสั่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ที่ ๓๘๗๗/๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)

เพื่อให้การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ (๑๑) และมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๕ และมีมติมอบอำนาจจากที่ประชุมสภาวิชาการ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๐ ประกอบกับมติเห็นชอบจากที่ประชุมคณะอนุกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าว ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

- | | |
|--|--|
| ๑. คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมอาหาร | ที่ปรึกษา |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.มนัส ชัยจันทร์ | ประธานกรรมการ |
| ๓. ศาสตราจารย์ ดร.วินัย ประสมพิภาญจน์ | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| ๔. ศาสตราจารย์ ดร. สมปอง เตชะโต | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| ๕. ศาสตราจารย์ ดร.สุทนต์ม์ เบญจกุล | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| ๖. รองศาสตราจารย์ ดร.จิรวัดน์ ยงสวัสดิกุล | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| ๗. รองศาสตราจารย์ ดร.พจนาลัย สุรนิลพงศ์ | กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบ
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาเกษตรศาสตร์) |
| ๘. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ วุฒิสุทธิมหาวิ | กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบ
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาเกษตรศาสตร์) |
| ๙. รองศาสตราจารย์ ดร.นฤมล มาแทน | กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบ
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยี
ชีวภาพ หลักสูตรนานาชาติ) |
| ๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ผดุงศักดิ์ สุขสอาด | กรรมการ |
| ๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิสา แซ่หลี่ | กรรมการ |
| ๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสาขะ อนันต์วิช | กรรมการ |
| ๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทง เอี้ยวศิริ | กรรมการ |
| ๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิจักษ์ สัมพันธ์ | กรรมการ |
| ๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเมธี ส่งเสมอ | กรรมการ |

๑๖. อาจารย์ ดร.อรรถกร พรมวี	กรรมการ
๑๗. อาจารย์ ดร.ธนศ คอมเพชร	กรรมการ
๑๘. อาจารย์ ดร.กฤติกา กาบพลอย	กรรมการ
๑๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทิรา วงศ์เณร	กรรมการ
๒๐. นายอำนาจ แออุดม	กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต)
๒๑. นางธิดิมา ม้วนเจริญ	กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต)
๒๒. นายศุภลักษณ์ เศรษฐสุกุลชัย	กรรมการ (ศิษย์เก่า)
๒๓. นางสาวผันทิพย์ หนูอุดม	กรรมการ (ศิษย์เก่า)
๒๔. รองศาสตราจารย์ ดร.วาริน อินทนา	กรรมการและเลขานุการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์)
๒๕. นางสุคณา ศรีทับ	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒๖. นางสาวสุพรรณษา แก้วใจจง	ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(รองศาสตราจารย์ ดร.จรัญ บุญกาญจน์)

รักษาการแทนรองอธิการบดี

ปฏิบัติหน้าที่แทนรักษาการแทนอธิการบดี

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๓๓ พ.ย. ๒๕๖๕ ๑๖:๒๖:๓๖ Personal PKI-LN

Signature Code : wgvZl-H5ei-Ue6pZ-g8duh



ภาคผนวก ง

ประวัติและผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล รองศาสตราจารย์ ดร. มนัส ชัยจันทร์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ 075-672384
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	โทรสาร 075-672302
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email cmanat@wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	เทคโนโลยีอาหาร / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2549
วท.บ.	เทคโนโลยีอาหาร / มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2545

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน – องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ประจำสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2549-2551
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2551-2555
รองศาสตราจารย์ประจำสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2555-ปัจจุบัน

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) เคมีและเทคโนโลยีของอาหารทะเล
- 2) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเนื้อสัตว์
- 3) โพรตีนในอาหาร

4. ประสบการณ์การสอน

มี

ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	หลักสูตรอุตสาหกรรมเกษตร	- เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีกและไข่ - วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์ - เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง - การเปลี่ยนแปลงของวัสดุชีวภาพหลังการเก็บเกี่ยว - การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	2549 ปัจจุบัน

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
			- อาหารและโภชนาการ - สัมมนา - โปรตีนในอาหาร - เคมีอาหารจากกล้ามเนื้อ - เคมีและชีวเคมีของอาหารจากแหล่งน้ำชั้นสูง - โครงสร้างและสมบัติเชิงหน้าที่ของอาหาร - ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	

5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย

- Chinarak, K., Panpipat, W., Panya, A., Phonsatta, N., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2022). Improved long-chain omega-3 polyunsaturated fatty acids in sago palm weevil (*Rhynchophorus ferrugineus*) larvae by dietary fish oil supplementation. *Food Chemistry*, 133354.
- Chaijan, M., Chaijan, S., Panya, A., Nisoa, M., Cheong, L. Z., & Panpipat, W. (2022). Combined effects of prior plasma-activated water soaking and whey protein isolate-ginger extract coating on the cold storage stability of Asian sea bass (*Lates calcarifer*) steak. *Food Control*, 135, 108787.
- Oppong, D., Panpipat, W., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2022). Rice flour-emulgel as a bifunctional ingredient, stabiliser-cryoprotactant, for formulation of healthier frozen fish nugget. *LWT*, 159, 113241.
- Chanted, J., Panpipat, W., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2022). Recovery of Functional Proteins from Pig Brain Using pH-Shift Processes. *Foods*, 11(5), 695.
- Laosam, P., Panpipat, W., Chaijan, M., Roytrakul, S., Charoenlappanit, S., Panya, A., & Yusakul, G. (2022). Molecular Structures and *In Vitro* Bioactivities of Enzymatically Produced Porcine Placenta Peptides Fractionated by Ultrafiltration. *Food and Bioprocess Technology*, 15(3), 669-682.
- Chaijan, M., Rodsamai, T., Charoenlappanit, S., Roytrakul, S., Panya, A., Phonsatta, N., & Panpipat, W. (2022). Antioxidant activity and stability of endogenous peptides from farmed hybrid catfish (*Clarias macrocephalus* × *Clarias gariepinus*) muscle. *International Journal of Food Science & Technology*, 57(2), 1083-1092.

- 7) Phetsang, H., Panpipat, W., Panya, A., Phonsatta, N., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2022). Chemical characteristics and volatile compounds profiles in different muscle part of the farmed hybrid catfish (*Clarias macrocephalus* × *Clarias gariepinus*). *International Journal of Food Science & Technology*, 57(1), 310-322.
- 8) Chaijan, M., Chumthong, K., Kongchoosi, N., Chinarak, K., Panya, A., Phonsatta, N., & Panpipat, W. (2022). Characterisation of pH-shift-produced protein isolates from sago palm weevil (*Rhynchophorus ferrugineus*) larvae. *Journal of Insects as Food and Feed*, 8(3), 313-324.
- 9) Oppong, D., Panpipat, W., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2021). Comparative Effect of Frying and Baking on Chemical, Physical, and Microbiological Characteristics of Frozen Fish Nuggets. *Foods*, 10(12), 3158.
- 10) Chanted, J., Panpipat, W., Panya, A., Phonsatta, N., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2021). Compositional features and nutritional value of pig brain: Potential and challenges as a sustainable source of nutrients. *Foods*, 10(12), 2943.
- 11) Chaijan, M., Rodsamai, T., Charoenlappanit, S., Roytrakul, S., Panya, A., Phonsatta, N., & Panpipat, W. (2021). Characterization of Antioxidant Peptides from Thai Traditional Semi-Dried Fermented Catfish. *Fermentation*, 7(4), 262.
- 12) Chaijan, M., Chaijan, S., Panya, A., Nisoa, M., Cheong, L. Z., & Panpipat, W. (2021). High hydrogen peroxide concentration-low exposure time of plasma-activated water (PAW): A novel approach for shelf-life extension of Asian sea bass (*Lates calcarifer*) steak. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 74, 102861.
- 13) Chumsri, P., Chaijan, M., & Panpipat, W. (2021). A comparison of nutritional values, physicochemical features and in vitro bioactivities of Southern Thai short-grain brown rice with commercial long-grain varieties. *International Journal of Food Science & Technology*, 56(12), 6515-6526.
- 14) Somjid, P., Panpipat, W., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2021). Reduced washing cycle for sustainable mackerel (*Rastrelliger kanagurta*) surimi production: Evaluation of biophysico-chemical, rheological, and gel-forming properties. *Foods*, 10(11), 2717.
- 15) Chinarak, K., Panpipat, W., Summpunn, P., Panya, A., Phonsatta, N., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2021). Insights into the effects of dietary supplements on the nutritional composition and growth performance of sago palm weevil (*Rhynchophorus ferrugineus*) larvae. *Food Chemistry*, 363, 130279.
- 16) Oppong, D., Panpipat, W., & Chaijan, M. (2021). Chemical, physical, and functional properties of Thai indigenous brown rice flours. *PLoS one*, 16(8), e0255694.

- 17) Chaijan, M., Srirattanachot, K., Nisoa, M., Cheong, L. Z., & Panpipat, W. (2021). Role of antioxidants on physicochemical properties and in vitro bioaccessibility of β -carotene loaded nanoemulsion under thermal and cold plasma discharge accelerated tests. *Food Chemistry*, 128157.
- 18) Chaijan, M., Cheong, L. Z., & Panpipat, W. (2021). Rice bran oil emulgel as a pork back fat alternate for semi-dried fish sausage. *PLoS ONE*, 16(4), e0250512.
- 19) Saengkrajang, W., Chaijan, M., & Panpipat, W. (2021). Physicochemical properties and nutritional compositions of nipa palm (*Nypa fruticans* Wurmb) syrup. *NFS Journal*, 23, 58-65.
- 20) Choopan, W., Panpipat, W., Nisoa, M., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2021). Physicochemical aspects of Thai fermented fish viscera, Tai-Pla, curry powder processed by hot air drying and hybrid microwave-infrared drying. *PLoS ONE*, 16(6), e0253834.
- 21) Chaijan, M., Srirattanachot, K., & Panpipat, W. (2021). Biochemical property and gel-forming ability of surimi-like material from goat meat. *International Journal of Food Science & Technology*, 56(2), 988-998.
- 22) Chaijan, M., & Panpipat, W. (2021). Techno-biofunctional aspect of seasoning powder from farm-raised sago palm weevil (*Rhynchophorus ferrugineus*) larvae. *Journal of Insects as Food and Feed*, 7(2), 187-195.
- 23) Chaijan, M., & Panpipat, W. (2021). Pre-neutralized crude palm oil as natural colorant and bioactive ingredient in tilapia sausage. *LWT-Food Science and Technology*. 135, 110289.
- 24) Phetrit, R., Chaijan, M., Sorapukdee, S., & Panpipat, W. (2020). Characterization of nipa palm's (*Nypa fruticans* Wurmb.) sap and syrup as functional food ingredients. *Sugar Tech*, 22, 191-201.
- 25) Chaijan, M., Srirattanachot, K., Nisoa, M., Cheong, L. Z., & Panpipat, W. (2021). Practical use of β -carotene-loaded nanoemulsion as a functional colorant in sausages made from goat meat surimi-like material. *International Journal of Food Science & Technology*, 56(8), 4000-4008.
- 26) Phetsang, H., Panpipat, W., Undeland, I., Panya, A., Phonsatta, N., & Chaijan, M. (2021). Comparative quality and volatilomic characterisation of unwashed mince, surimi, and pH-shift-processed protein isolates from farm-raised hybrid catfish (*Clarias macrocephalus* \times *Clarias gariepinus*). *Food Chemistry*, 364, 130365.
- 27) Somjid, P., Panpipat, W., Petcharat, T., & Chaijan, M. (2021). Biochemical property and gel-forming ability of mackerel (*Auxis thazard*) surimi prepared by ultrasonic assisted washing. *RSC advances*, 11(57), 36199-36207.

- 28) Laosam, P., Panpipat, W., Yusakul, G., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2021). Porcine placenta hydrolysate as an alternate functional food ingredient: In vitro antioxidant and antibacterial assessments. *PLoS ONE*, 16(10), e0258445.
- 29) Panpipat, W., & Chaijan, M. (2020). Effect of atmospheric pressure cold plasma on biophysical properties and aggregation of natural actomyosin from threadfin bream (*Nemipterus bleekeri*). *Food and Bioprocess Technology*, 13, 851-859.
- 30) Panpipat, W., & Chaijan, M. (2020). Physicochemical and techno-functional properties of acid-aided pH-shifted protein isolate from over-salted duck egg (*Anas platyrhucos*) albumen. *International Journal of Food Science & Technology*, 55(6), 2619-2629.
- 31) Sungpud, C., Panpipat, W., Sae-Yoon, A., & Chaijan, M. (2020). Polyphenol extraction from mangosteen (*Garcinia mangostana* Linn) pericarp by bio-based solvents. *International Food Research Journal*, 27(1), 111-120.
- 32) Panpipat, W., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2021). Impact of lecithin incorporation on gel properties of bigeye snapper (*Priacanthus tayenus*) surimi. *International Journal of Food Science & Technology*, 56(5), 2481-2491.
- 33) Chinarak, K., Chaijan, M., & Panpipat, W. (2020). Farm-raised sago palm weevil (*Rhynchophorus ferrugineus*) larvae: Potential and challenges for promising source of nutrients. *Journal of Food Composition and Analysis*. 92, 103542.
- 34) Chaijan, S., Panpipat, W., Panya, A., Cheong, L., & Chaijan, M. (2020). Preservation of chilled Asian sea bass (*Lates calcarifer*) steak by whey protein isolate coating containing polyphenol extract from ginger, lemongrass, or green tea. *Food Control*. 118, 107400.
- 35) Chaijan, M., & Panpipat, W. (2020). Nutritional composition and bioactivity of germinated Thai indigenous rice extracts: A feasibility study. *PLoS ONE*. 15(8), e0237844.
- 36) Chaijan, M., & Panpipat, W. (2020). Instability of β -sitosteryl oleate and β -sitosterol loaded in oil-in-water emulsion. *NFS Journal*. 21, 22-27.
- 37) Tamprasit, P., Panpipat, W., & Chaijan, M. (2020). Improved radical scavenging activity and stabilised colour of nipa palm syrup after ultrasound-assisted glycation with glycine. *International Journal of Food Science & Technology*, 55(11), 3424-3431.
- 38) Sungpud, C., Panpipat, W., Sae Yoon, A., & Chaijan, M. (2020.) Techno-biofunctionality of mangostin extract-loaded virgin coconut oil nanoemulsion and nanoemulgel. *PLoS ONE*, 15(1), e0227979.
- 39) Sungpud, C., Panpipat, W., Sae Yoon, A., & Chaijan, M. (2020). Ultrasonic-assisted virgin coconut oil-based extraction for maximizing polyphenol recovery and bioactivities of mangosteen peels. *Journal of Food Science and Technology*, 57, 4032-4043.

- 40) Cheenkaew, Y., Panpipat, W., & Chaijan, M. (2020). Southern-style Pad Thai sauce: from traditional culinary treat to convenience food in retortable pouches. PLOS ONE, 15(5), e0233391.
- 41) Sungpud, C., Panpipat, W., Yoon, A. S., & Chaijan, M. (2019). Tuning of virgin coconut oil and propylene glycol ratios for maximizing the polyphenol recovery and in vitro bioactivities of mangosteen (*Garcinia mangostana* L.) pericarp. Process Biochemistry, 87, 179-186.
- 42) Chaijan, M., & Panpipat, W. (2019). Basic composition, antioxidant activity and nanoemulsion behavior of oil from mantis shrimp (*Oratosquilla nepa*). Food Bioscience, 31, 100448.
- 43) Wibowo, A., Panpipat, W., Riebroy K.S., & Chaijan, M. (2019). Characteristics of Thai Native Beef Slaughtered by Traditional Halal Method. Walailak Journal of Science and Technology, 16, 443-453.
- 44) Panpipat, W., Chaijan, M., & Guo, Z. (2018). Oxidative stability of margarine enriched with different structures of β -sitosteryl esters during storage. Food Bioscience, 22, 78-84.
- 45) Chaijan, M., & Panpipat, W. (2018). Feasibility of pH driven based method for maximising protein recovery of over salted albumen. Food Bioscience, 24, 89-94.

5.2 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน

- Chaijan, M., & Panpipat, W. (2017). Mechanism of oxidation in foods of animal origin. In Banerjee, R., Verma, A.K., & Siddigui, M.W. (Eds.). Natural Antioxidants: Applications in Foods of Animal Origin. Apple Academic Press: Waretown, NJ. pp. 1-37.
- Panpipat, W., & Chaijan, M. (2016). Ionic liquids in the synthesis of sugar/carbohydrate and lipid conjugates. In Xu, X., Guo, Z., & Cheong, L.Z. (Eds.). Ionic Liquids in Lipid Processing and Analysis: Opportunities and Challenges. AOCS Press: Urbana, IL. pp. 347-382.
- Panpipat, W., & Chaijan, M. (2015). Palm phospholipids. In Ahmad, M.U., & Xu, X. (Eds.), Polar Lipids. AOCS Press: Urbana, IL. pp. 78-91.

5.3 สิทธิบัตร

- 1) วรวรรณ พันพิพัฒน์ และ มนต์ ชัยจันทร์ อนุสิทธิบัตรเรื่อง สูตรดั่งสาकुชนิดแผ่น อนุสิทธิบัตรเลขที่ 17292 วันที่ 15 พฤศจิกายน 2560 ถึง 14 พฤศจิกายน 2566

6. รางวัลและเกียรติคุณที่ได้รับ

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
1) รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 การนำเสนอผลงานวิจัยแบบโปสเตอร์ ในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ International Conference on Food and Applied Bioscience 2016	2559

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
2) รางวัลชมเชยการนำเสนอผลงานวิจัยแบบโปสเตอร์ ในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ Food Innovation Asia Conference 2016	2559
3) รางวัลบุคลากรดีเด่น ด้านการวิจัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2559
4) รางวัลชมเชยการนำเสนอผลงานวิจัยแบบโปสเตอร์ ในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ Food Innovation Asia Conference 2015	2558
5) รางวัลอาจารย์ดีเด่น สาขาการเกษตร ประจำปีการศึกษา 2556 ด้านการวิจัยระดับดี ประเภทอาจารย์รุ่นใหม่ดีเด่น (ผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาที่สังกัดอยู่ไม่เกิน 10 ปี) จากสมาคมคณบดีสาขาการเกษตรแห่งประเทศไทย	2556
6) ได้รับทุนวิจัย Visiting researcher เพื่อปฏิบัติการวิจัย ณ Chalmers University of Technology ประเทศสวีเดน เป็นเวลา 1 ปี (กรกฎาคม พ.ศ. 2555-กรกฎาคม พ.ศ. 2556)	2555-2556
7) รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 การนำเสนอผลงานวิจัยแบบโปสเตอร์ ในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ International Conference on Food and Applied Bioscience 2012	2555
8) รางวัลผลงานวิจัยดีเด่น สกว. 2554	2554
9) รางวัลชนะเลิศการนำเสนอผลงานวิจัยแบบโปสเตอร์ ในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ Food Innovation Asia Conference 2010	2553
10) รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 การนำเสนอผลงานวิจัยแบบโปสเตอร์ ในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ Food Innovation Asia Conference 2010	2553
11) รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ ประเภทรางวัลวิทยานิพนธ์ระดับชมเชย	2551
12) รางวัลผลงานวิจัยดีเด่น สกว.2550	2550

แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล รองศาสตราจารย์ ดร. นฤมล มาแทน

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ 075-672359
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	โทรสาร 075-672302
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email nnarumol@wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549
วท.ม.	พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2542
วท.บ.	จุลชีววิทยา / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2540

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
รักษาการแทนคณบดี สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2562-ปัจจุบัน
รองศาสตราจารย์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2557-ปัจจุบัน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2551-2557
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2542-2551

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) จุลชีววิทยาอาหารด้านน้ำมันหอมระเหยเพื่อความปลอดภัยในอาหารและบรรจุภัณฑ์
- 2) พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
- 3) สุขภาพอาหาร

4. ประสบการณ์การสอน

มี

ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	สาขานวัตกรรมกรรมการเกษตรและการประกอบการ/ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต	AE61-311 กฎหมาย ข้อบังคับ และมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร	2564-ปัจจุบัน

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาวิทยาศาสตร์อาหาร และนวัตกรรม/หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	FSI62-210 จุลชีววิทยาอาหารและ การตรวจวิเคราะห์	2563-ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาวิทยาศาสตร์อาหาร และนวัตกรรม/หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	FSI62-385 นวัตกรรมอาหาร	2563-ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาวิทยาศาสตร์อาหาร และนวัตกรรม/หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	FSI62-240 มาตรฐานและกฎหมาย อาหาร	2562-ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	สาขานวัตกรรมการเกษตร และการประกอบการ/ หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	IAE61-312 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์	2563-2564
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาอุตสาหกรรมเกษตร (เทคโนโลยีอาหาร)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	FST60-410 จุลชีววิทยา อุตสาหกรรม	2563-2564
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาอุตสาหกรรมเกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	IBT60-333 การตลาดสำหรับ ผลิตภัณฑ์ทางเทคโนโลยีชีวภาพ	2563-2564
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาอุตสาหกรรมเกษตร (เทคโนโลยีอาหาร)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	FST60-352 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหารและการตลาด	2563-2564
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาอุตสาหกรรมเกษตร (เทคโนโลยีอาหาร)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	AGO60-311 การออกแบบการ ทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร	2562-2563
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาอุตสาหกรรมเกษตร /หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	FTH-381 สุขภาพโรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร	2554-ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาอุตสาหกรรมเกษตร /หลักสูตรวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต	AGI-604 เครื่องมือวิจัยทาง อุตสาหกรรมเกษตร	2554-ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร/สาขา	สาขาอุตสาหกรรมเกษตร /หลักสูตรวิทยาศาสตร	AGI-655 จุลชีววิทยาอาหารขั้นสูง	2554-ปัจจุบัน

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
	อุตสาหกรรมอาหาร	มหาบัณฑิต		
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาอุตสาหกรรมเกษตร /หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	FTH-211 จุลชีววิทยาอาหาร	2554-ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาอุตสาหกรรมเกษตร /หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	FTH-212 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา อาหาร	2554-ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาอุตสาหกรรมเกษตร /หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	FTH-353 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหารและการตลาด	2554-ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาอุตสาหกรรมเกษตร /หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	FTH-211 จุลชีววิทยาอาหาร	2554-ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาอุตสาหกรรมเกษตร /หลักสูตรวิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต	AGI-606 สถิติประยุกต์สำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	2554-ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาอุตสาหกรรมเกษตร /หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	FST-613 สารต้านทาน เชื้อจุลินทรีย์ในอาหาร	2554-ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาอุตสาหกรรมเกษตร /หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	FTH-351 การควบคุมและ ประกันคุณภาพอาหาร	2554-ปัจจุบัน

5. ผลงานที่ขอสำเร็จการศึกษา/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

5.1 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท

- 1) การใช้น้ำมันหอมระเหยจากอบเชยเป็นสารป้องกันเชื้อราในผลิตภัณฑ์ทุเรียนกวน

5.2 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท (ถ้ามี)

- 1) ไม่มี

5.3 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก

- 1) Utilization of cinnamon oil and clove oil as antifungal agents in active packaging for intermediate moisture food products.

6. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

6.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร

- 1) Suhem, K., Songsamoe, S., & Matan, N. (2022) "Effects of bamboo sachets containing Litsea cubeba oil on the prevention of mold for extending the shelf life of dried fish, its reusability, and action mechanisms" *LWT*, 154: 112796. (ISI, Scopus)
- 2) Songsamoe, S., Kabploy, K., Khunjan, K., & Matan, N. (2021) "The combined effect of green tea and peppermint oil against pathogenic bacteria to extend the shelf life of

- eggs at ambient temperature and the mode of action” *Journal of Food Safety*, e12945. (ISI, Scopus)
- 3) Thongzai, H., **Matan, N.**, Ganesan, P., & Aewsiri, T. (2022) “Interfacial properties and antioxidant activity of whey protein-phenolic complexes: Effect of phenolic type and concentration” *Applied Sciences*, 12(6): 2916. (ISI, Scopus)
 - 4) Saengwong-ngam, R., Matan, N., & **Matan, N.** (2022) “Effects of a Plant-Cushioning Material Containing Tangerine Oil on Bruising and Mould Growth of Banana (Kluai Hom Thong) and its Potential Reuse” *BioResources*, 17(1):37-51. (ISI, Scopus)
 - 5) Parichanon, P., Promwee, A., Songsamoe, S., & **Matan, N.** (2022) “The effect of lime oil emulsion on seed germination, antimicrobial and antioxidant properties of hydroponic baby green oak lettuce for the assurance of safety from farm to fork” *Journal of Food Safety*. (in press) DOI: 10.1111/jfs.12985. (ISI, Scopus)
 - 6) Owolabi, I. O., Songsamoe, S., & **Matan, N.** (2021) “Combined impact of peppermint oil and lime oil on Mangosteen (*Garcinia Mangostana*) fruit ripening and mold growth using closed system” *Postharvest Biology and Technology*, 175: 111488. (ISI, Scopus)
 - 7) Phothisuwan, S., Matan, N., & **Matan, N.** (2021). “Controlled release of essential oil from a rubberwood box using activated carbon to extend the shelf life of strawberries and its possible mode of action” *BioResources* 16(1): 1726-1739. (ISI, Scopus)
 - 8) Phothisuwan, S., Koomhin, P., Matan, N., & **Matan, N.** (2021). “Quality maintenance of salacca fruit with a carnauba wax coating containing orange oil and detection of sensory perception improvement with electroencephalography to appraise brain responses” *LWT - Food Science and Technology* 147:111628. (ISI, Scopus)
 - 9) Phothisuwan, S., Matan, N., & **Matan, N.** (2021). “The influence of a closed system combining orange oil and mode of action on quality preservation of salacca fruit” *Food Control* 130: 108265. (ISI, Scopus)
 - 10) Owolabi, I. O., Songsamoe, S., Khunjan, K., & **Matan, N.** (2021) “Effect of tapioca starch coated-rubberwood box incorporated with essential oil on the postharvest ripening and quality control of mangosteen during transportation” *Food Control*, 126: 108007. (ISI, Scopus)
 - 11) Phothisuwan, S., Matan, N., & **Matan, N.** (2021) “Controlled release of essential oil from a rubberwood box using activated carbon to extend the shelf life of strawberries and its possible mode of action” *BioResources*, 16(1): 1726-1739. (ISI, Scopus)
 - 12) Saengwong-Ngam, R., Koomhin, P., Songsamoe, S., & **Matan, N.** (2021) “Combined effects of tangerine oil vapour mixed with banana flavour to enhance the quality and flavour of ‘Hom Thong’ Bananas and evaluating consumer acceptance and responses

- using electroencephalography (EEG)” *Journal of Food Science and Technology*, 59:968-978. (ISI, Scopus)
- 13) Phothisuwan, S. , Preechatiwong, W. , & **Matan, N.** (2020) “ Enhancement of antibacterial activity of essential oil vapor released from a paper egg tray in combination with UV-C radiation against pathogenic bacteria on chicken eggs” *Journal of Food Processing and Preservation*, 44(10): e14794. (ISI, Scopus)
 - 14) Songsamoe, S., Koomhin, P., & **Matan, N.** (2020) “ The effects of *Michelia alba* oil against mould on brown rice and assessing the brain response using electroencephalogram (EEG)” *Journal of Food Science and Technology*, 58:1776-1787. (ISI, Scopus)
 - 15) Koomhin, P. , Sattayakhom, A. , Chandharakool, S. , Sinlapasorn, J. , Suanjan, S. , Palipoch, S., ... & **Matan, N.** (2020) “ Michelia essential oil inhalation increases fast alpha wave activity” *Scientia Pharmaceutica*, 88(2): 23-33. (ISI, Scopus)
 - 16) Chandharakool, S. , Koomhin, P. , Sinlapasorn, J. , Suanjan, S. , Phungsai, J. , Suttipromma, N. , Phungsai, J. , Suttipromma, N. , Songsamoe, S. , **Matan, N.** , & Sattayakhom, A. (2020). “ Effects of tangerine essential oil on brain waves, moods, and sleep onset latency” *Molecules*, 25(20): 4865-4877. (ISI, Scopus)
 - 17) Songsamoe, S., & **Matan, N.** (2020) “Treatment of fresh water hyacinth with essential oil emulsion and subsequent use of the plant material for control of *Aspergillus flavus* on rice dessert products” *BioResources*, 15(2): 2147-2162. (ISI, Scopus)
 - 18) Songsamoe, S., Limbo, S., Piergiovanni, L., & **Matan, N.** (2019) “Releasing of *Michelia alba* component against mould” *Italian Journal of Food Science*, 31(5): 73-78. (ISI, Scopus)
 - 19) Songsamoe, S. , Saengwong-ngam, R. , Koomhin, P. , & **Matan, N.** (2019) “ Understanding consumer physiological and emotional responses to food products using Electroencephalography (EEG)” *Trends in Food Science & Technology*, 93: 167-173. (ISI, Scopus)
 - 20) Chaemsanit, S., Sukmas, S., Matan, N., & **Matan, N.** (2019) “ Controlled release of peppermint oil from paraffin-coated activated carbon contained in sachets to inhibit mold growth during long term storage of brown rice” *Journal of food science*, 84(4): 832-841. (ISI, Scopus)
 - 21) Parichanon, P., Matan, N., & **Matan, N.** (2019) “Effect of coconut pad with lime oil on vegetables” *Italian Journal of Food Science*, 31(5): 134-138. (ISI, Scopus)
 - 22) Suhem, K., Matan, N., & **Matan, N.** (2019) “ Effect of high temperature with *Litsea cubeba* Pers. to control mold growth on bamboo food packaging and its possible modes of action” *BioResources*, 14(1): 1289-1302. (ISI, Scopus)

- 23) Chaemsanit, S., Matan, N., & **Matan, N.** (2018) “Effect of peppermint oil on the shelf-life of dragon fruit during storage” *Food Control*, 90: 172-179. (ISI, Scopus)
- 24) Chaemsanit, S., Matan, N., & **Matan, N.** (2018). “Activated carbon for food packaging application. *Walailak Journal of Science and Technology*, 15(4): 255-271. (Scopus)
- 26) Songsamoe, S., Matan, N., & **Matan, N.** (2018) “Chemical composition and antifungal activity of *Michelia alba* oil and linalool in vapor phase against *Aspergillus flavus*” *Journal of Chinese Medicine*, 13S1(29): 14. (ISI, Scopus)

6.2 หนังสือ/ตำรา

- 1) Matan, N., Matan, N., & Ketsa, S. (2013). Inhibitory effect of garlic oil against *Aspergillus niger* on rubberwood (*Hevea brasiliensis*) page 176-180. *Worldwide Research Efforts in the Fighting against Microbial Pathogens: From Basic Research to Technological Developments* Publisher: BrownWalker Press, Editor: A. Mendez-Vilas. (ISBN-13: 978-1-61233-636-7)
- 2) Matan, N. (2011). Shelf-life extension of semi-dried fish Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) by ultraviolet and infrared irradiations. *Science and Technology against Microbial Pathogens* page 254-258. *Science and Technology against Microbial Pathogens*. Publisher: BrownWalker Press, Editor: A. Mendez-Vilas. (ISBN: 978-981-4354-85-1)

7. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
1) นฤมล มาแทน และคณะ โครงการ “การพัฒนาข้าวกล้องและผลิตภัณฑ์จากข้าวกล้องคุณภาพสูงสำหรับตลาดพรีเมียม เพื่อสร้างความมั่นคงด้านอาชีพในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จ. นครศรีธรรมราช” รางวัลบริการวิชาการดีเด่นตามภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2563
2) นฤมล มาแทน และคณะ โครงการ “การถ่ายโอนนวัตกรรมจากห้องปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์สู่การสร้างอาชีพที่ยั่งยืนให้แก่ชุมชน” รางวัลบทความวิจัยรับใช้สังคมระดับดีเยี่ยม การประชุมเครือข่ายวิชาการรับใช้สังคม ครั้งที่ 9 ในงานประชุมวิชาการวลัยลักษณ์วิจัยครั้งที่ 10 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2561
3) นฤมล มาแทน และคณะ โครงการ “การพัฒนาวัสดุดูดซับน้ำมันหอมระเหยจากผักตบชวาสำหรับใช้ในเป็นวัสดุปลดปล่อยสารให้ความหอมและต้านเชื้อราในบรรจุภัณฑ์ข้าวกล้อง” รางวัลผลงานนวัตกรรมดีเด่น สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2562 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2562
4) นฤมล มาแทน และคณะ โครงการ “การพัฒนาข้าวกล้องหอมโดยใช้น้ำมันหอมระเหยจำปี” รางวัลผลงานวิจัยยอดเยี่ยมแห่งปี ประจำปี 2560 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)	2560

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
5) นฤมล มาแทน และคณะ โครงการ “การพัฒนาแผ่นต้านเชื้อราจากผักตบชวาผสมน้ำมันหอมระเหยสำหรับใช้ยืดอายุข้าวเปลือก” รางวัลการนำเสนอผลงานวิจัยแบบโปสเตอร์ระดับดีเยี่ยม ประจำปี 2559 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)	2559
7) นฤมล มาแทน และคณะ โครงการ “ไม้มยางพาราที่มีกลิ่นหอมยาวนาน” รางวัลเหรียญทอง Gold medal ITEX2015 ในงาน 26 th International Invention, Innovation & Technology Exhibition ITEX2015 ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย	2558
8) นฤมล มาแทน และคณะ โครงการ “การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ป้องกันเชื้อราสำหรับน้ำพริกผลไม้จากวัสดุเซลลูโลสธรรมชาติ” ในงานการประชุมวิชาการประจำปี สกว. 2556 “นักวิชาการวิจัยอาวุโส สกว. พบนักวิจัยรุ่นใหม่” รางวัลการนำเสนอโปสเตอร์ยอดเยี่ยม สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)	2556
9) นฤมล มาแทน และคณะ โครงการ “ประสิทธิภาพของฟิล์มกินได้ที่ผสมกับน้ำมันหอมระเหยต่อเชื้อราผู้สีขาว (<i>Trametes versicolor</i>)” รางวัลการนำเสนอด้วยวาจายอดเยี่ยม ในงาน 2 nd Journal Conference on Environmental Science and Development (JCESD 2013) ระหว่างวันที่ 8-9 มิถุนายน ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย	2556
10) นฤมล มาแทน โครงการ “การเพิ่มประสิทธิภาพของน้ำมันหอมระเหยเพื่อป้องกันเชื้อราบนบรรจุภัณฑ์อาหารที่ทำมาจากวัสดุเซลลูโลสที่ย่อยสลายได้” รางวัลนักวิจัยดีเด่นสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากมูลนิธิโทเรเพื่อการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย	2555
11) นฤมล มาแทน และคณะ โครงการ “การควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อราหลังการเก็บเกี่ยวโดยใช้น้ำมันอบเชยและน้ำมันกานพลูร่วมกัน” รางวัลการนำเสนอโปสเตอร์ยอดเยี่ยม ในงานการประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติครั้งที่ 7 ณ เมืองพิษณุโลก ระหว่างวันที่ 26-30 พฤษภาคม 2551 สมาคมพืชสวนแห่งชาติ	2551
13) นฤมล มาแทน โครงการ “การใช้น้ำมันหอมระเหยจากอบเชยเป็นสารป้องกันเชื้อราในผลิตภัณฑ์ทุเรียนกวน” รางวัลวิทยานิพนธ์เกษตรศาสตร์เป็นวิทยานิพนธ์รวมยอดเยี่ยม จากผลงานวิจัยเรื่องการใช้น้ำมันอบเชยเป็นสารต้านเชื้อราในทุเรียนกวน ในปี 2542 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2542

แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล รองศาสตราจารย์ ดร. วรวรรณ พันพิพัฒน์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075-672319
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	โทรสาร	075-672302
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	pworawan@wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Ph.D.	Biological and Chemical Engineering / Aarhus University, Denmark	2556
วท.ม	เทคโนโลยีอาหาร / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2548
วท.บ.	เทคโนโลยีอาหาร / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2545

2. ประสบการณ์การทำงาน

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
รองศาสตราจารย์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560-ปัจจุบัน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2553-2559
อาจารย์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2548-2552

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) เคมีของไขมันและน้ำมัน
- 2) เคมีของโปรตีนในอาหารส่วน
- 3) ส่วนผสมฟังก์ชันในอาหาร

4. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

4.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร

- 1) Chinarak, K., Panpipat, W., Panya, A., Phonsatta, N., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2022). Improved long-chain omega-3 polyunsaturated fatty acids in sago palm weevil (*Rhynchophorus ferrugineus*) larvae by dietary fish oil supplementation. Food Chemistry, 133354.
- 2) Mou, B., Yang, W., Song, S., Shen, C., Panpipat, W., Lai, O. M., & Cheong, L. Z. (2022). Phospholipidomics of bovine milk subjected to homogenization, thermal treatment and cold storage. Food Chemistry, 381, 132288.

- 3) Chaijan, M., Chaijan, S., Panya, A., Nisoa, M., Cheong, L. Z., & Panpipat, W. (2022). Combined effects of prior plasma-activated water soaking and whey protein isolate-ginger extract coating on the cold storage stability of Asian sea bass (*Lates calcarifer*) steak. *Food Control*, 135, 108787.
- 4) Oppong, D., Panpipat, W., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2022). Rice flour-emulgel as a bifunctional ingredient, stabiliser-cryoprotectant, for formulation of healthier frozen fish nugget. *LWT*, 159, 113241.
- 5) Chanted, J., Panpipat, W., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2022). Recovery of Functional Proteins from Pig Brain Using pH-Shift Processes. *Foods*, 11(5), 695.
- 6) Laosam, P., Panpipat, W., Chaijan, M., Roytrakul, S., Charoenlappanit, S., Panya, A., & Yusakul, G. (2022). Molecular Structures and *In Vitro* Bioactivities of Enzymatically Produced Porcine Placenta Peptides Fractionated by Ultrafiltration. *Food and Bioprocess Technology*, 15(3), 669-682.
- 7) Chaijan, M., Rodsamai, T., Charoenlappanit, S., Roytrakul, S., Panya, A., Phonsatta, N., & Panpipat, W. (2022). Antioxidant activity and stability of endogenous peptides from farmed hybrid catfish (*Clarias macrocephalus* × *Clarias gariepinus*) muscle. *International Journal of Food Science & Technology*, 57(2), 1083-1092.
- 8) Phetsang, H., Panpipat, W., Panya, A., Phonsatta, N., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2022). Chemical characteristics and volatile compounds profiles in different muscle part of the farmed hybrid catfish (*Clarias macrocephalus* × *Clarias gariepinus*). *International Journal of Food Science & Technology*, 57(1), 310-322.
- 9) Chaijan, M., Chumthong, K., Kongchoosi, N., Chinarak, K., Panya, A., Phonsatta, N., & Panpipat, W. (2022). Characterisation of pH-shift-produced protein isolates from sago palm weevil (*Rhynchophorus ferrugineus*) larvae. *Journal of Insects as Food and Feed*, 8(3), 313-324.
- 10) Singh, S., Chunglok, W., Nwabor, O. F., Ushir, Y. V., Singh, S., & Panpipat, W. (2022). Hydrophilic biopolymer matrix antibacterial peel-off facial mask functionalized with biogenic nanostructured material for cosmeceutical applications. *Journal of Polymers and the Environment*, 30(3), 938-953.
- 11) Oppong, D., Panpipat, W., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2021). Comparative Effect of Frying and Baking on Chemical, Physical, and Microbiological Characteristics of Frozen Fish Nuggets. *Foods*, 10(12), 3158.
- 12) Chanted, J., Panpipat, W., Panya, A., Phonsatta, N., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2021). Compositional features and nutritional value of pig brain: Potential and challenges as a sustainable source of nutrients. *Foods*, 10(12), 2943.

- 13) Chaijan, M., Rodsamai, T., Charoenlappanit, S., Roytrakul, S., Panya, A., Phonsatta, N., & Panpipat, W. (2021). Characterization of Antioxidant Peptides from Thai Traditional Semi-Dried Fermented Catfish. *Fermentation*, 7(4), 262.
- 14) Chaijan, M., Chaijan, S., Panya, A., Nisoa, M., Cheong, L. Z., & Panpipat, W. (2021). High hydrogen peroxide concentration-low exposure time of plasma-activated water (PAW): A novel approach for shelf-life extension of Asian sea bass (*Lates calcarifer*) steak. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 74, 102861.
- 16) Chumsri, P., Chaijan, M., & Panpipat, W. (2021). A comparison of nutritional values, physicochemical features and in vitro bioactivities of Southern Thai short-grain brown rice with commercial long-grain varieties. *International Journal of Food Science & Technology*, 56(12), 6515-6526.
- 17) Somjid, P., Panpipat, W., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2021). Reduced washing cycle for sustainable mackerel (*Rastrelliger kanagurta*) surimi production: Evaluation of bio-physico-chemical, rheological, and gel-forming properties. *Foods*, 10(11), 2717.
- 18) Chinarak, K., Panpipat, W., Summpunn, P., Panya, A., Phonsatta, N., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2021). Insights into the effects of dietary supplements on the nutritional composition and growth performance of sago palm weevil (*Rhynchophorus ferrugineus*) larvae. *Food Chemistry*, 363, 130279.
- 19) Opong, D., Panpipat, W., & Chaijan, M. (2021). Chemical, physical, and functional properties of Thai indigenous brown rice flours. *PLoS one*, 16(8), e0255694.
- 20) Chaijan, M., Srirattanachot, K., Nisoa, M., Cheong, L. Z., & Panpipat, W. (2021). Role of antioxidants on physicochemical properties and in vitro bioaccessibility of β -carotene loaded nanoemulsion under thermal and cold plasma discharge accelerated tests. *Food Chemistry*, 128157.
- 21) Chaijan, M., Cheong, L. Z., & Panpipat, W. (2021). Rice bran oil emulgel as a pork back fat alternate for semi-dried fish sausage. *PLoS ONE*, 16(4), e0250512.
- 22) Saengkrajang, W., Chaijan, M., & Panpipat, W. (2021). Physicochemical properties and nutritional compositions of nipa palm (*Nypa fruticans* Wurmb) syrup. *NFS Journal*, 23, 58-65.
- 23) Choopan, W., Panpipat, W., Nisoa, M., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2021). Physico-chemical aspects of Thai fermented fish viscera, Tai-Pla, curry powder processed by hot air drying and hybrid microwave-infrared drying. *PLoS ONE*, 16(6), e0253834.
- 24) Chaijan, M., Srirattanachot, K., & Panpipat, W. (2021). Biochemical property and gel-forming ability of surimi-like material from goat meat. *International Journal of Food Science & Technology*, 56(2), 988-998.

- 25) Chaijan, M., & Panpipat, W. (2021). Techno-biofunctional aspect of seasoning powder from farm-raised sago palm weevil (*Rhynchophorus ferrugineus*) larvae. *Journal of Insects as Food and Feed*, 7(2), 187-195.
- 26) Chaijan, M., & Panpipat, W. (2021). Pre-neutralized crude palm oil as natural colorant and bioactive ingredient in tilapia sausage. *LWT-Food Science and Technology*. 135, 110289.
- 27) Phetrit, R., Chaijan, M., Sorapukdee, S., & Panpipat, W. (2020). Characterization of nipa palm's (*Nypa fruticans* Wurmb.) sap and syrup as functional food ingredients. *Sugar Tech*, 22, 191-201.
- 28) Chaijan, M., Srirattanachot, K., Nisoa, M., Cheong, L. Z., & Panpipat, W. (2021). Practical use of β -carotene-loaded nanoemulsion as a functional colorant in sausages made from goat meat surimi-like material. *International Journal of Food Science & Technology*, 56(8), 4000-4008.
- 29) Phetsang, H., Panpipat, W., Undeland, I., Panya, A., Phonsatta, N., & Chaijan, M. (2021). Comparative quality and volatilmic characterisation of unwashed mince, surimi, and pH-shift-processed protein isolates from farm-raised hybrid catfish (*Clarias macrocephalus* \times *Clarias gariepinus*). *Food Chemistry*, 364, 130365.
- 30) Somjid, P., Panpipat, W., Petcharat, T., & Chaijan, M. (2021). Biochemical property and gel-forming ability of mackerel (*Auxis thazard*) surimi prepared by ultrasonic assisted washing. *RSC advances*, 11(57), 36199-36207.
- 31) Laosam, P., Panpipat, W., Yusakul, G., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2021). Porcine placenta hydrolysate as an alternate functional food ingredient: In vitro antioxidant and antibacterial assessments. *PLoS ONE*, 16(10), e0258445.
- 32) Panpipat, W., & Chaijan, M. (2020). Effect of atmospheric pressure cold plasma on biophysical properties and aggregation of natural actomyosin from threadfin bream (*Nemipterus bleekeri*). *Food and Bioprocess Technology*, 13, 851-859.
- 33) Panpipat, W., & Chaijan, M. (2020). Physicochemical and techno-functional properties of acid-aided pH-shifted protein isolate from over-salted duck egg (*Anas platyrhucos*) albumen. *International Journal of Food Science & Technology*, 55(6), 2619-2629.
- 34) Sungpud, C., Panpipat, W., Sae-Yoon, A., & Chaijan, M. (2020). Polyphenol extraction from mangosteen (*Garcinia mangostana* Linn) pericarp by bio-based solvents. *International Food Research Journal*, 27(1), 111-120.
- 35) Panpipat, W., Cheong, L. Z., & Chaijan, M. (2021). Impact of lecithin incorporation on gel properties of bigeye snapper (*Priacanthus tayenus*) surimi. *International Journal of Food Science & Technology*, 56(5), 2481-2491.

- 36) Chinarak, K., Chaijan, M., & Panpipat, W. (2020). Farm-raised sago palm weevil (*Rhynchophorus ferrugineus*) larvae: Potential and challenges for promising source of nutrients. *Journal of Food Composition and Analysis*. 92, 103542.
- 37) Chaijan, S., Panpipat, W., Panya, A., Cheong, L., & Chaijan, M. (2020). Preservation of chilled Asian sea bass (*Lates calcarifer*) steak by whey protein isolate coating containing polyphenol extract from ginger, lemongrass, or green tea. *Food Control*. 118, 107400.
- 38) Chaijan, M., & Panpipat, W. (2020). Nutritional composition and bioactivity of germinated Thai indigenous rice extracts: A feasibility study. *PLoS ONE*. 15(8), e0237844.
- 39) Chaijan, M., & Panpipat, W. (2020). Instability of β -sitosteryl oleate and β -sitosterol loaded in oil-in-water emulsion. *NFS Journal*. 21, 22-27.
- 40) Tamprasit, P., Panpipat, W., & Chaijan, M. (2020). Improved radical scavenging activity and stabilised colour of nipa palm syrup after ultrasound-assisted glycation with glycine. *International Journal of Food Science & Technology*, 55(11), 3424-3431.
- 41) Sungpud, C., Panpipat, W., Sae Yoon, A., & Chaijan, M. (2020.) Techno-biofunctionality of mangostin extract-loaded virgin coconut oil nanoemulsion and nanoemulgel. *PLoS ONE*, 15(1), e0227979.
- 42) Sungpud, C., Panpipat, W., Sae Yoon, A., & Chaijan, M. (2020). Ultrasonic-assisted virgin coconut oil-based extraction for maximizing polyphenol recovery and bioactivities of mangosteen peels. *Journal of Food Science and Technology*, 57, 4032-4043.
- 43) Wang, Z., Chen, Y., Zhao, J., Gao, G., Panpipat, W., Cheong, L. Z., & Shen, C. (2020). Melamine-based covalent organic polymers (MCOPs) as lipase nanocarrier for recyclable esters hydrolysis and transesterification. *Journal of Oleo Science*, 69(6), 627-634.
- 44) Chen, Y., Ge, H., Zheng, Y., Zhang, H., Li, Y., Su, X., Panpipat, W., Lai, O., Tan, C. & Cheong, L. Z. (2020). A phospholipid-protein structured membrane for microencapsulation of DHA oil and evaluation of its in-vitro digestibility: Inspired by milk fat globule membrane. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 68, 6190-6201.
- 45) Cheng, Y., Ma, B., Tan, C., Lai, O., Panpipat, W., Shen, C., & Cheong, L. Z. (2020). Hierarchical micro-macroporous ZIF-8 nanostructures as efficient nano-lipase carriers for rapid and direct electrochemical detection of nitrogenous diphenyl ether pesticides. *Sensors & Actuators: B. Chemical*, 321, 128477.
- 46) Cheenkaew, Y., Panpipat, W., & Chaijan, M. (2020). Southern-style Pad Thai sauce: from traditional culinary treat to convenience food in retortable pouches. *PLOS ONE*, 15(5), e0233391.
- 47) Sungpud, C., Panpipat, W., Yoon, A. S., & Chaijan, M. (2019). Tuning of virgin coconut oil and propylene glycol ratios for maximizing the polyphenol recovery and in vitro

- bioactivities of mangosteen (*Garcinia mangostana* L.) pericarp. *Process Biochemistry*, 87, 179-186.
- 48) Chaijan, M., & Panpipat, W. (2019). Basic composition, antioxidant activity and nanoemulsion behavior of oil from mantis shrimp (*Oratosquilla nepa*). *Food Bioscience*, 31, 100448.
- 49) Chen, Y., Cheong, L. Z., Zhao, J., Panpipat, W., Wang, Z., Li, Y., & Su, X. (2019). Lipase-catalyzed selective enrichment of omega-3 polyunsaturated fatty acids in acylglycerols of cod liver and linseed oils: Modeling the binding affinity of lipases and fatty acids. *International Journal of Biological Macromolecules*, 123, 261-268.
- 50) Wibowo, A., Panpipat, W., Riebroy K.S., & Chaijan, M. (2019). Characteristics of Thai Native Beef Slaughtered by Traditional Halal Method. *Walailak Journal of Science and Technology*, 16, 443-453.
- 51) Panpipat, W., Chaijan, M., & Guo, Z. (2018). Oxidative stability of margarine enriched with different structures of β -sitosteryl esters during storage. *Food Bioscience*, 22, 78-84.
- 52) Chaijan, M., & Panpipat, W. (2018). Feasibility of pH driven based method for maximising protein recovery of over salted albumen. *Food Bioscience*, 24, 89-94.

4.2 หนังสือ/ตำรา

- 1) Chaijan, M., & Panpipat, W. (2017). Mechanism of oxidation in foods of animal origin. In Banerjee, R., Verma, A.K., & Siddigui, M.W. (Eds.). *Natural Antioxidants: Applications in Foods of Animal Origin*. Apple Academic Press: Waretown, NJ. pp. 1-37.
- 2) Panpipat, W., & Chaijan, M. (2016). Ionic liquids in the synthesis of sugar/carbohydrate and lipid conjugates. In Xu, X., Guo, Z., & Cheong, L.Z. (Eds.). *Ionic Liquids in Lipid Processing and Analysis: Opportunities and Challenges*. AOCS Press: Urbana, IL. pp. 347-382.
- 3) Panpipat, W., & Chaijan, M. (2015). Palm phospholipids. In Ahmad, M.U. and Xu, X. (Eds.), *Polar Lipids*. AOCS Press: Urbana, IL. pp. 78-91.
- 4) Kahveci, D., Guo, Z., Cheong, L-Z., Falk, M., Panpipat, W., & Xu, X. (2013). Oxidative stability of enzymatically processed oils and fats. In Stewart, L. (Ed.), *Lipid Oxidation: Challenges in Food Systems*. AOCS Press: Urbana, IL. pp. 211-242.
- 5) Cheong, L-Z., Guo, Z., Lue, B-M., Miklos, R., Song, S., Panpipat, W., & Xu, X. (2012). Surface active lipids as encapsulation agents and delivery vehicles. In Ahmad, M.U. (Ed.), *Lipid in Nanotechnology*. AOCS Press, Urbana, IL, pp. 15-51.
- 6) วรารณ พันพิพัฒน์. 2551. เทคโนโลยีของไขมันและน้ำมัน (Fats and Oils Technology). มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. 175 หน้า.

4.3 สิทธิบัตร

1) รวบรวม พันพิพัฒน์ และ มนัส ชัยจันทร์ อนุสิทธิบัตรเรื่อง สูตรตัวงสาคุชนิดแผ่น อนุสิทธิบัตรเลขที่ 17292 วันที่ 15 พฤศจิกายน 2560 ถึง 14 พฤศจิกายน 2566

5. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
รวบรวม พันพิพัฒน์. รางวัล จก. ทองคำ นักวิจัยดีเด่น พ.ศ. 2564 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2564
รวบรวม พันพิพัฒน์ และ คณะ. รางวัลเหรียญทองแดงจากการประกวดนวัตกรรมสายอุดมศึกษา เรื่อง อินทีมอลต์ดริง: มอลต์สกัดจากข้าวพันธุ์พื้นเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช ในงานมหกรรมวิจัยแห่งชาติ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ	2563
รวบรวม พันพิพัฒน์ และ คณะ. รางวัลเหรียญเงินจากการประกวดรางวัลนักคิดสิ่งประดิษฐ์รุ่นใหม่ เรื่อง น้ำมาริวเนทเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาเนื้อสัตว์ ในงานวันนักประดิษฐ์ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ	2562
รวบรวม พันพิพัฒน์ และ คณะ. รางวัลข้อเสนอโครงการวิจัยระดับดีมาก จากการประกวดนวัตกรรมสายอุดมศึกษา เรื่อง เจลล้างมือเพื่อกำจัดกลิ่นคาวปลา ในงานมหกรรมวิจัยแห่งชาติ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ	2561
รวบรวม พันพิพัฒน์ และ คณะ. รางวัลเหรียญเงินจากการประกวดนวัตกรรมสายอุดมศึกษา เรื่อง เจลล้างมือเพื่อกำจัดกลิ่นคาวปลา ในงานมหกรรมวิจัยแห่งชาติ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ	2561
รวบรวม พันพิพัฒน์ และ คณะ 2nd Place Award in Poster Competition in International Conference on Food and Applied Bioscience 2016. The Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand.	2659
รวบรวม พันพิพัฒน์ และ คณะ Honorable mention in Poster Competition in Food Innovation Asia Conference 2015 BITEC, Bangkok, Thailand.	2558
รวบรวม พันพิพัฒน์ และ คณะ Honorable mention in Poster Competition in Food Innovation Asia Conference 2014 BITEC, Bangkok, Thailand.	2557
รวบรวม พันพิพัฒน์. American Oil Chemists' Society (AOCS) Honored Student Award 2013 in AOCS Annual Meeting 2013, Montréal, Canada.	2556
รวบรวม พันพิพัฒน์. 2nd Place Award in the 2013 Biotechnology Division Student Paper Competition in AOCS Annual Meeting 2013, Montréal, Canada.	2556
รวบรวม พันพิพัฒน์ และ คณะ. 1st Place Award in Poster Competition in Food Innovation Asia Conference 2010, BITEC, Bangkok, Thailand.	2553

แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล รองศาสตราจารย์ ดร.วาริน อินทนา

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075-672373
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	โทรสาร	075-672302
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	iwarin@wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	โรคพืช / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
วท.บ.	เกษตรศาสตร์ / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2541

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
รักษาการรองคณบดี สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	2562
หัวหน้าสาขาเกษตรศาสตร์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	2562-ปัจจุบัน
รักษาการรองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2558-2559
หัวหน้าศูนย์ผลิตและบริการชีวินทรีย์เกษตร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2559-ปัจจุบัน
รองศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2551-ปัจจุบัน
หัวหน้าหน่วยวิจัยไม้ผลเขตร้อน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2550-2559
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2548-2551
อาจารย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2546-2548

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) การจัดการโรคพืชโดยชีววิธี
- 2) การผลิตพืชแบบปลอดภัย
- 3) นิเวศวิทยาของเชื้อโรคพืช
- 4) การชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์ในเชื้อจุลินทรีย์ด้วยการฉายรังสี

4. ประสบการณ์การสอน (กรณีเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ขอให้ระบุรายวิชาที่รับผิดชอบสอนในหลักสูตรให้ชัดเจน)

มี ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	เทคโนโลยีการเกษตร	พืชศาสตร์	- โรคพืชวิทยาเบื้องต้น - โรคของพืชเศรษฐกิจ - โรคพืชหลังการเก็บเกี่ยว - นิเวศวิทยาของเชื้อโรคพืช - การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี - ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชกับเชื้อโรคพืช	2546-ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	เทคโนโลยีการเกษตร	พืชศาสตร์/ เกษตรศาสตร์	- กวีวิทยาทางการเกษตร	2556-ปัจจุบัน

5. ผลงานที่ขอสำเร็จการศึกษา/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

5.1 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท

ไม่มี

5.2 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท (ถ้ามี)

ไม่มี

5.3 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก

Warin, Intana. 2003. Selection and development of *Trichoderma* spp. for high glucanase, antifungal metabolites producing and plant growth promoting isolates for biological control of cucumber damping-off caused by *Pythium* spp. Ph. D. Dissertation. Kasetsart University, Bangkok. 202 pp

5.4 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก (ถ้ามี)

ไม่มี

6. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

6.1 บทความวิจัย

- Promwee, A., Intana, W., & Khomphet, T. (2022). *Trichoderma asperellum* (NST-009): A Possible Thai Native Antagonistic Fungus for Managing White Root Disease of Rubber Trees (*Hevea brasiliensis*). *Indian Journal of Agricultural Research*, 1, 7.
- Intana, W., Wonglom, P., Suwannarach, N., & Sunpapao, A. (2022). *Trichoderma asperelloides* PSU-P1 Induced Expression of Pathogenesis-Related Protein Genes against Gummy Stem Blight of Muskmelon (*Cucumis melo*) in Field Evaluation. *Journal of Fungi*, 8(2), 156.
- Promwee, A., & Intana, W. (2022). *Trichoderma asperellum* (NST-009): A potential native antagonistic fungus to control *Cercospora* leaf spot and promote the growth of 'Green Oak' lettuce (*Lactuca sativa* L.) cultivated in the commercial NFT hydroponic system. *Plant Protection Science*, 58(2), 139-149.

- 4) Khomphet, T., Intana, W., Promwee, A., & Islam, S. S. (2022). Genetic Variability, Correlation, and Path Analysis of Thai Commercial Melon Varieties. *International Journal of Agronomy*, 2022.
- 5) Intana, W., Kheawleng, S., & Sunpapao, A. (2021). *Trichoderma asperellum* T76-14 released volatile organic compounds against postharvest fruit rot in muskmelons (*Cucumis melo*) caused by *Fusarium incarnatum*. *Journal of Fungi*, 7(1), 46.

6.2 หนังสือ/ตำรา

วาริน อินทนา. โรคพืชวิทยาเบื้องต้น. นครศรีธรรมราช: สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, (2019).

7. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
รางวัลชนะเลิศขบวนการนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ระดับประเทศ วาริน อินทนา. 2563. ไตรโคเดอร์มาไฟฟ์พลัสชีวภัณฑ์มาตรฐานสากล. อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. วันที่ 18 พฤศจิกายน 2563	2563
รางวัลชนะเลิศขบวนการนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ระดับภาคใต้ วาริน อินทนา. 2563. ไตรโคเดอร์มาไฟฟ์พลัสชีวภัณฑ์มาตรฐานสากล. อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้. วันที่ 16 มีนาคม 2563	2563
รางวัลเหรียญทองผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม (I-New Gen Award 2020) เสรีรัตน์ คงแก้ว ปิยะวรรณ เกษรสิทธิ์ อัสมาตี มานี้อะ อรรถกร พรหมวี และวาริน อินทนา. โกรการ์ดไฟรพลัสชีวภัณฑ์มาตรฐานสากล. 2563. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2563	2563
รางวัลชนะเลิศผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม (I-New Gen Award 2020) เสรีรัตน์ คงแก้ว ปิยะวรรณ เกษรสิทธิ์ อัสมาตี มานี้อะ อรรถกร พรหมวี และวาริน อินทนา. โกรการ์ดไฟรพลัสชีวภัณฑ์มาตรฐานสากล. 2563. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2563	2563
รางวัลงานวิชาการรับใช้สังคมดีมาก วาริน อินทนา อรรถกร พรหมวี อมรศักดิ์ สวัสดิ์ กนตวรรณ อังสกุล และพุทธพร ชุมแก้ว ธราพร สกุลวงศ์. 2562. ศูนย์ผลิตและบริการชีวภัณฑ์เกษตร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. วันที่ 16 สิงหาคม 2562.	2562
รางวัลงานวิจัยรับใช้สังคมดีเด่น วาริน อินทนา และอรรถกร พรหมวี. 2561. ศูนย์ผลิตและบริการชีวภัณฑ์เกษตร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. วันที่ 29 มีนาคม 2561.	2561

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
<p>รางวัลวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกดีเด่น อรรถกร พรหมวี มนต์รี อิศระไกรศีล และวาริน อินทนา. 2560. ประสิทธิภาพและกลไกของเชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp. ในการควบคุมโรคใบร่วงและโรครากขาวของยางพาราและบทบาทในการเป็นจุลินทรีย์ละลายฟอสเฟต. งานครบรอบ 25 ปี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. 3 กรกฎาคม 2560.</p>	2560
<p>รางวัลดีเด่นงานวิจัยด้านพืช ปวีณุช บรรจง กริชธนา ยนอิน อรรถกร พรหมวี สมฤทัย ทองเทพ ปณณวิชญ์ เย็นจิตต์ และวาริน อินทนา. 2559. ประสิทธิภาพของเชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ในการส่งเสริมการเจริญเติบโตและเพิ่มผลผลิตข้าวสังข์หยด. ใน การนำเสนอผลงานทางวิชาการระดับปริญญาบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร. (หน้า 12). มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. (30-31 มีนาคม 2559)</p>	2559
<p>รางวัลบุคลากรดีเด่น วาริน อินทนา. 2556. บุคลากรดีเด่นด้านการวิจัย. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์</p>	2556
<p>รางวัลเชิดชู ด้านการบริการวิชาการ วาริน อินทนา. 2556. การขยายเชื้อราไตรโคเดอร์มาสายพันธุ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดและเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยชีวภาพต้นทุนต่ำจากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. 29 มีนาคม 2557.</p>	2556

แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล รองศาสตราจารย์ ดร.พจมาลย์ สุรนิลพงษ์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	08-1958-3981
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	โทรสาร	0-7567-2302
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	Potjamas@hotmail.com

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วท.ด.	เทคโนโลยีการเกษตร (เทคโนโลยีการผลิตพืช) / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2546
วท.ม.	เกษตรศาสตร์ (พืชศาสตร์) / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2538
วท.บ.	เกษตรศาสตร์ (พืชไร่นา) / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2534

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การเกษตร นานาชาติ	2561 - ปัจจุบัน
ประธานหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร นานาชาติ	2561 - ปัจจุบัน
รองศาสตราจารย์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	2561 - ปัจจุบัน
กรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2555-ปัจจุบัน
ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์	2560-2562
ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การเกษตร	2560-2562
ประธานหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร	2560-2562
กรรมการสภาวิชาการ ผู้แทนอาจารย์ประจำสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	2555-2559
หัวหน้าสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	2558-2559
ผู้อำนวยการโครงการสหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2550-2551
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	2547-2561
อาจารย์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	2545-2547

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อไม้ดอก
- 2) การชักนำการกลายพันธุ์ในไม้ดอก
- 3) การปรับปรุงพันธุ์พืชโดยวิธีพันธุวิศวกรรม
- 4) การใช้เครื่องหมายโมเลกุลเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช

4. ประสบการณ์การสอน



มี



ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตร	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (พืชศาสตร์)	1203-272 ชีวโมเลกุลพืช	2546-2550
			BIO-272 ชีวโมเลกุลพืช	2551-2560
			2301-312 เทคโนโลยีการปลูก พืช	2545-2550
			2301-314 การปรับปรุงพันธุ์พืช	2545-2550
			PLS-313 การปรับปรุงพันธุ์พืช	2551-2560
			2301-321 พืชไร่เศรษฐกิจ	2545-2550
			PLS-314 พืชไร่เศรษฐกิจ	2551-2560
			2301-353 วัชพืชเบื้องต้น	2545-2547
			PLS-351 วัชพืชเบื้องต้น	2551-2560
			2301-432 เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์	2545-2550
			PLS-411 432 เทคโนโลยีเมล็ด พันธุ์	2551-2560
			2301-481 ปัญหาพิเศษ	2545-2550
			PLS-480 ปัญหาพิเศษ	2551-2560
			2301-491 สหกิจศึกษา	2545-2550
			AGR-491 สหกิจศึกษา	2551-2560
			2301-492 สัมมนา 1	2545-2550
			AGR-380 สัมมนา 1	2551-2560
			2301-493 สัมมนา 2	2545-2550
AGR-381 สัมมนา 1	2551-2560			
PLS60-191 ปฏิบัติการด้านพืช 1	2560-2563			
2306-511 การปรับปรุงพันธุ์พืช ชั้นสูง	2546-2555			
PLS-610 การปรับปรุงพันธุ์พืช ชั้นสูง	2556-2560			
2306-515 พันธุศาสตร์ของพืช ปลูก	2546-2550			
2306-718 การปรับปรุงพันธุ์พืช ด้วยวิธีพันธุวิศวกรรม	2546-2555			
PLS-662 Molecular Genetics of Crop Plant	2556-2560			

5. ผลงานที่ขอสำเร็จการศึกษา/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

5.1 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท

- 1) พงมาลย์ สุรนิลพงศ์. (2538) การคัดเลือกสายพันธุ์เซลล์ยางพารา (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.) ที่ต้านทานต่อสารจากเชื้อ *Phytophthora* สาเหตุโรคใบร่วงยางพารา. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

5.2 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท (ถ้ามี)

- 1) Te-chato, S., P. Suraninpong & S. Chuenjit. (1995) Identification of rubber callus resistance to culture filtrate of *Phytophthora* spp. *Songkhlanakarin J. Sci. Technol.* 17(1):1-6.
- 2) Te-chato, S., P. Suraninpong & S. Chuenjit. (1995) Screening of rubber callus resistance to phytophthora leaf fall agent. *Songkhlanakarin J. Sci. Technol.* 17(1):7-15.

5.3 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก

- 1) Potjamarn Suraninpong. 2002. Introduction and expression of cholesterol oxidase gene in a bacterium [*Escherichia coli* M15 (pREP4)] and mungbean [*Vigna radiata* (L.) Wilczek]. Ph.D. Thesis, Institute of Agricultural Technology, School of Crop Production Technology, Suranaree University of Technology, Thailand.

5.4 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก (ถ้ามี)

- 1) Suraninpong P., Chanprame, S., Hyeon-Je, C., Widholm, J. M. & Waranyuwat, A. (2004) Expression of the cholesterol oxidase gene in *Escherichia coli* M15 (pREP4). *Thai J. Agric. Sci.* 37(6): 393-405.
- 2) Suraninpong, P., Sontichai Chanprame, Hyeon-Je Cho, Jack M. Widholm & Aree Waranyuwat. (2004) *Agrobacterium*-mediated transformation in mungbean [*Vigna radiata* (L.) Wilczek]. *Walailak Journal of Science and Technology*, 1(2): 38-48.

6. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

6.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร

- 1) Nuanlaong, S., Mekanawakul, M. & Suraninpong, P. (2022) “ Descriptions of two new species of *Nepenthes* (*Nepenthaceae*) from Thailand and their phylogenetic analysis based on AFLP technique species confirmation” . *Kew Bulletin*. DOI 10.1007/S12225-021-09997-6.
- 2) Nuanlaong, S., Wuthisuthimethavee, & Suraninpong, P. (2021) “ Lysigenous aerenchyma formation: Responsiveness to waterlogging stress in oil palm (*Elaeis Guineensis* Jacq.) roots”. *Biologia Plantarum*. 65: 167-176.
- 3) Klomklao, N, Maneepong, M & Suraninpong, P. (2020) “ Mineralization of Urea-Formaldehyde Fertilizer and Its Availability to Oil Palm Seedling under the Tropical Environment”. *J. Agri. Sci.*, 12(11):88-97.
- 4) Jakpim, K., Nilwichian, P., Suraninpong, P. & Kanjanasopa, D. (2020) “Genetic Diversity and Population Structure of Swamp Forest *Eleiodoxa conferta* (Griff.) Burr. Based on Simple Sequence Repeats (SSRs)”. *Chiang Mai J. Sci.*, 47(6):1172-1182

- 5) Nuanlaong, S. , Wuthisuthimethavee, S. , Mekanawakul, M & Suraninpong, P. (2020) “Transcriptome analysis of oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) roots under waterlogging stress”. *Plant Omices* 13(01):46-56 doi: 10.21475/POJ.13.01.20.-p2327

6.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการที่เป็น Proceeding

มานิตา มุขตาร์ และ พจมาลย์ สุรนิลพงค์. (2563). การค้นหาตำแหน่ง EST-SSR ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทนน้ำท่วมในปาล์มน้ำมัน ใน เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาทางวิชาการ มหาวิทยาลัย-เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 17 ระหว่างวันที่ 3-4 ธันวาคม 2563. นครปฐม.

แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ วุฒิสุทธิเมธาวิ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	0 7567 2389
สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตร	โทรสาร	0 7567 2302
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	wsuwit@wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วท.ด.	พันธุวิศวกรรม / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547
วท.ม.	วิทยาศาสตร์การประมง / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2542
วท.บ.	ประมง / มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2538

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
คณบดี สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ม. วลัยลักษณ์	2555-2560
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ม. วลัยลักษณ์	2552-ปัจจุบัน
อาจารย์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ม. วลัยลักษณ์	2548-2551
Postdoctoral Fellowship, BIOTEC, NSTDA	2547-2548
Manager for DNA Analysis Department, DNATEC,	2545-2547
Research Assistant 1, BIOTEC, NSTDA	2544-2547
Research Assistant of KURDI	2542-2544

3. ความเชี่ยวชาญ

1. Genetic marker development and application
2. Gene cloning
3. อนุพันธุศาสตร์สัตว์น้ำ
4. การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ

4. ประสบการณ์การสอน

มี ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	เทคโนโลยีการเกษตร	ประมง/เกษตรศาสตร์	1. การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ 2. การเลี้ยงปลาสวยงาม	2548-ปัจจุบัน

5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย

- 1) Suhardi, S., Summpunn, P., & Wuthisuthimethavee, S. (2021). mtDNA D-loop sequence analysis of Kalang, Krayan, and Thale Noi buffaloes (*Bubalus bubalis*) in Indonesia and Thailand reveal genetic diversity. *Journal of the Indonesian Tropical Animal Agriculture*.
- 2) Direkbusarakom, S., Kinoshita, H., Pooljun, C., Saeng-ngern, S., & Wuthisuthimethavee, S. (2021). 5-aminolevulinic Acid's Effects on Immune-related Gene Expression and Acute Hepatopancreatic Necrosis Disease (AHPND) Protection in Pacific White Shrimp *Litopenaeus vannamei*. *Fish Pathology*, 55(4), 125-131.
- 3) Pooljun, C., Jariyapong, P., Direkbusarakom, S., Saeng-Ngern, S., Sakamoto, T., & Wuthisuthimethavee, S. (2020). Association between ALFPm3 single nucleotide polymorphism and white spot syndrome virus resistance in black tiger shrimp *Penaeus monodon*. *Diseases of Aquatic Organisms*, 142, 213-224.
- 4) Suhardi, Summpunn P, Duangjinda M, Wuthisuthimethavee, S. (2020). Phenotypic diversity characterization of Kalang and Thale Noi Buffalo (*Bubalus bubalis*) in Indonesia and Thailand: Perspectives for the buffalo breeding development. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 21(11): 5128-5137.
- 5) Suhardi R, Megawati N, Ardhani F, Summpunn P, Wuthisuthimethavee S. (2020). Motility, Viability, and Abnormality of the Spermatozoa of Bali Bull with Andromed® and Egg Yolk-Tris Diluents Stored at 4 C. *Iranian Journal of Applied Animal Science*, (2): 249-256.
- 6) Chealoh, N., Direkbusarakom, S., Chotipuntu, P., Jariyapong, P., Kondo, H., Hirono, I., & Wuthisuthimethavee, S. (2020). RNA Sequence Analysis of Growth-Related Genes in *Penaeus monodon*. *Walailak Journal of Science and Technology (WJST)*, 17(5), 489-502.
- 7) Chishty, S. M. S., Direkbusarakom, S., Chotipuntu, P. & Wuthisuthimethavee, S. (2020). Identification of Growth-related EST-derived Microsatellite Marker in Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*). *Walailak Journal of Science and Technology (WJST)*, 17(8), 867-879.
- 8) Nuanlaong, S., Wuthisuthimethavee, S., Mekanawakul, M., & Suraninpong, P. (2020). Transcriptome analysis of oil palm (*'Elaeis guineensis'* Jacq.) roots under waterlogging stress. *Plant Omics*, 13(1).

แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล รองศาสตราจารย์ ดร.สุพัตรา กาญจนประทุม

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	0823293652
สำนักวิชาการจัดการ	โทรสาร-.....
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	Supatra.ka@mail.wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2559
วท.ม.	Applied Marine Biotechnology and Engineering / Gangneung-Wonju National University, South Korea	2554
วท.บ.	Food Science and Technology / มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
Lecturer, Professional Culinary Arts Program ,Tourism and Hospitality Industry Department, School of Management, Walailak University	2022-Present
Lecturer, Chairperson (Division of Culinary Science and Foodservice Management), School of Food Industry, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	2017-2021
Assistance Researcher of Prof. Dr. Soottawat Benjakul, Faculty of Agro-Industry, Prince of Songkla University,	2016-2017

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) Food chemistry, fat and oil
- 2) Functional properties of food protein and lipid
- 3) Enzymes and protein hydrolysate: Characteristic, bioactivities and applications in food models
- 4) Bioactivity of natural bioactive compounds in in vitro chemical and cell culture assays
- 5) Application of bioactive compounds in foods and drinks

4. ประสบการณ์การสอน

มี

ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
King mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	School of Food Industry	Culinary science and Food service management	Food Science in Daily Life, Thai cuisine 1 Thai cuisine 2 การประกอบอาหารและขนมไทย Food chemistry Technology of edible fats and oils Enzyme technology Food additive and functional ingredient Food processing Post harvest and food processing for fruits and vegetables Intellectual Property for Research and Development in Agro-Industry Innovation	2561-2564
WU	School of Management	Tourism and Professional Chef	International cuisine Management of Thai cuisine and Local cuisine	2565

5. ผลงานที่ขอสำเร็จการศึกษา/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

5.1 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท

1) Structural characteristics and Bioactivities of Sulfated Polysaccharides from Green Seaweeds, *Monostroma nitidum* and *Capsosiphon fulvescens*

5.2 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท (ถ้ามี)

1. Karnjanapratum S, You SG. Molecular characteristics of sulfated polysaccharides from *Monostroma nitidum* and their in vitro anticancer and immunomodulatory. *Int J Biol Macromol* 2011, 48; 311-18.

2. Karnjanapratuma S, Tabarsaa M, Cho M L, You SG. Characterization and immunomodulatory activities of sulfated polysaccharides from *Capsosiphon fulvescens*. *Int J Biol Macromol* 2012, 51; 720–29

5.3 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก

1) Development of gelatin hydrolysate from skin of unicorn leatherjacket with enhanced bioactivities

5.4 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก (ถ้ามี)

1. Karnjanapratum S, Benjakul S. Production of antioxidative Maillard reaction product from gelatin hydrolysate of unicorn leatherjacket skin. *J Aquat Food Prod Technol* 2017, 26(2); 148-162.

2. Karnjanapratum S, Benjakul S, O'Brien M N. Antioxidative and sensory properties of instant coffee fortified with galactose-fish skin gelatin hydrolysate Maillard reaction products. 2017, *Carpath J Food Sci Technol*, 9; 90-9.

3. Karnjanapratum S, Benjakul S, O'Callaghan YC, O'Keefe MB, FitzGerald RJ, O'Brien, NM. Purification and identification of antioxidant peptides from gelatin hydrolysates of unicorn leatherjacket skin. 2017, *Ital J Food Sci*, 19; 158-69.

4. Karnjanapratum S, O'Callaghan YC, Benjakul S, O'Brien MN. Antioxidant, immunomodulatory and antiproliferative effects of gelatin hydrolysate from unicorn leatherjacket skin. *J Sci Food Agri* 2016, 96; 3220-26.

5. Karnjanapratum S, O'Callaghan YC, Benjakul S, O'Brien MN. In vitro cellular bioactivities of Maillard reaction products from sugar-gelatin hydrolysate of unicorn leatherjacket skin system. *J Funct Food* 2016, 23; 87-94.

6. Karnjanapratum S, Benjakul S. Characteristics and antioxidative activity of gelatin hydrolysates from unicorn leatherjacket skin as affected by autolysis-assisted process. *J Food Process Pres* 2015, 39; 915-26.

7. Karnjanapratum S, Benjakul S. Antioxidative gelatin hydrolysates from unicorn leatherjacket skin as affected by prior autolysis. *Int Aquat Res* 2015, 7; 101-14.

8. Karnjanapratum S, Benjakul S. Glycyl endopeptidase from papaya latex: Partial purification and use for production of fish gelatin hydrolysate. *Food Chem* 2014, 165; 403-11.

9. Karnjanapratum S, Benjakul S. Cryoprotective and antioxidative effects of gelatin hydrolysate from unicorn leatherjacket skin. *Int J Refrig* 2014, 49; 69-78.

6. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

6.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ *American Psychological Association APA 6th edition* โดยเรียงจากปีล่าสุด)

1. Sylvia Indriani, Soottawat Benjakul, Hideki Kishimura, Supatra Karnjanapratum, Sitthipong Nalinanon. Impact of extraction condition on the yield and molecular characteristics of collagen from Asian bullfrog (*Rana tigerina*) skin. *LWT - Food Sci Technol*, 2022, 162, 113439.

2. Karnjanapratum, S., Kaewthong, P., Petsong, K., Takeungwongtrakul, S. Characteristics and nutritional value of silkworm (*Bombyx mori*) pupae-fortified chicken bread spread. *Sci Reps*, 2022, 12, 1492.
3. Ismail, N., Shahrim Ab. Karim, M., Adibah Che Ishak, S., Mursyid Arsyad, M., Karnjanapratum, S., Sirison, J. The Malay's traditional sweet, dodol: a review of the Malaysia's heritage delicacy alongside with the rendition of neighbouring countries. *J Ethnic Food*, 2021, 8,19
4. Petcharat, T., Chaijan, M., Karnjanapratum, S. Effect of furcellaran incorporation on gel properties of sardine surimi. *Int J Food Sci Technol.*, 2021, <https://doi.org/10.1111/ijfs.15246>
5. Kingwascharapong, P., Chaijan, M., Karnjanapratum, S. Ultrasound-assisted extraction of protein from Bombay locusts and its impact on functional and antioxidative properties. *Sci Reps*, 2021, 11(1), 17320.
6. Karnjanapratum, S., Supapvanich, S., Kaewthong, P., Takeungwongtrakul, S. Impact of steaming pretreatment process on characteristics and antioxidant activities of black garlic (*Allium sativum* L.). *J Food Sci Technol*, 2021, 58(5), 1869–1876.
7. Indriani S, Nalinanon S, Karnjanapratum S. Impact of hexane defatting on characteristics of *Patanga succincta* L. powder and its application on nutritional improvement of biscuit stick. *J Insects as Food Feed* 2021, 7(2), 215–232.
8. Petcharat T., Benjakul S., Nalinanon S., Karnjanapratum S. Ultrasound-assisted extraction of collagen from clown featherback (*Chitala ornata*) skin: Yield and molecular characteristics. *J Sci Food Agri* 2021, 101(2), 648–658
9. Karnjanapratum S, Benjakul S. Asian bullfrog (*Rana tigerina*) skin gelatin extracted by ultrasound-assisted process: Characteristics and in-vitro cytotoxicity. *Int J Biol Macromol* 2020, 148; 391-400.
10. Indriani S, Bin Ab Karim MS, Nalinanon S, Karnjanapratum S. Quality characteristics of protein-enriched brown rice flour and cake affected by Bombay locust (*Patanga succincta* L.) powder fortification. *LWT Food Sci Technol* 2020, 119; 108876.
11. Kingwascharapong, P., Arisa, K., Karnjanapratum, S., Tanaka, F., Tanaka, F. Effect of gelatin-based coating containing frog skin oil on the quality of persimmon and its characteristics. *Sci Hortic (Amsterdam)* 2020, 260; 108864.
12. Kingwascharapong P, Karnjanapratum S, Tanaka F, Tanaka F. Impact of Asian Bullfrog (*Rana tigerina*) skin oil on growth inhibition of *Colletotrichum gloeosporioides* (in vitro) and its prediction modeling. *2020 Food Sci Technol Res* 2020, 26(1); 47-52.
13. Takeungwongtrakul, S., Karnjanapratum, S., Kaewthong, P., Nalinanon, S. Change in fatty acid profile, volatile compounds and FTIR spectra of samrong seed oil during storage. *Int J Agric Technol*, 2020, 16(2), pp. 475–484

14. Karnjanapratum, S, Kaewthong, P, Takeungwongtrakul, S, Sae-leaw, T, Hong, JH, Nalinanon, S. Production of fiber hydrolysate from bamboo shoot with antioxidative properties by enzymatic hydrolysis. *Curr Appl Sci Technol* 2019, 19(3); 225-234
15. Benjakul S, Karnjanapratum S, Pisuchpen S. Effect of antioxidants and packing conditions on storage stability of cereal bar fortified with hydrolyzed collagen from seabass skin. *Ital J Food Sci* 2019, 31(1); 347-366.
16. Singh, A., Benjakul, S., Karnjanapratum, S. Use of ultrasonicated squid ovary powder as a replacer of egg white powder in cake. *J Food Sci Technol* 2019, 56(4); 2083-2092.
17. Karnjanapratum S, Nilswan K, Benjakul S, Sumpavapol P. Oil from Asian bullfrog (*Rana tigerina*) skin: Antimicrobial activity and its application in emulsion gelatin-based film. *CMUJ Natural Sci* 2019, 18(1); 68-79.
18. Karnjanapratum S, Benjakul S. Coconut oil based cookies fortified with bio-calcium: characteristics and nutritional compositions. *Carpath J Food Sci Technol* 2018, 10(4); 79-89.
19. Benjakul S, Karnjanapratum S. Characteristics and nutritional value of whole wheat cracker fortified with tuna bone bio-calcium powder. *Food Chem* 2018, 259; 181-87.
20. Benjakul S, Chantakun K, Karnjanapratum S. Impact of retort process on characteristics and bioactivities of herbal soup based on hydrolyzed collagen from seabass skin. *J Food Sci Technol* 2018, 55; 3779-3791.
21. Benjakul S, Karnjanapratum S, Visessanguan W. Hydrolyzed collagen from *Lates calcarifer* skin: its acute toxicity and impact on cell proliferation and collagen production of fibroblasts. *Inter J Food Sci Technol* 2018, 53(8); 1871-79.

แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิจักษณ์ สัมพันธ์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ 0 7567 2371
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	โทรสาร 0 7567 2302
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email pijug.su@wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	เทคโนโลยีชีวภาพ / มหาวิทยาลัยมหิดล	2553
วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพ / มหาวิทยาลัยมหิดล	2544

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2561-ปัจจุบัน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560-ปัจจุบัน
รักษาการแทนรองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560-2561
อาจารย์ประจำสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2555

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) พันธุวิศวกรรม
- 2) เทคโนโลยีชีวภาพอุตสาหกรรม

4. ประสบการณ์การสอน

มี ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร/สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร	สาขาวิทยาศาสตร์อาหารและนวัตกรรม/หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต	FSI62-346 การจัดการของเสีย	2564-ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและ	สาขาเกษตรศาสตร์และนวัตกรรม/	AGI63-201 ชีวเคมีเพื่อการเกษตร	2564-ปัจจุบัน

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
	อุตสาหกรรมอาหาร/สาขา เกษตรศาสตร์และ นวัตกรรม	หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต		
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาวิทยาศาสตร์ อาหารและนวัตกรรม/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	FSI62-327 โภชนาการ ผู้สูงอายุ	2564- ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาวิทยาศาสตร์ อาหารและนวัตกรรม/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	FSI62-351 การวิเคราะห์ และตรวจสอบคุณภาพ อาหาร	2563- ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรม)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	IBT60-482 โครงการวิจัย ชั้นสูงทาง เทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรม	2563
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขานวัตกรรม การเกษตรและการ ประกอบการ/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	IAE61-313 เทคโนโลยีชีวภาพ การเกษตร	2563
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาวิทยาศาสตร์ อาหารและนวัตกรรม/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	FSI62-342 การจัดการ โรงงานอุตสาหกรรม อาหาร	2563- ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรม)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	IBT60-481 การเยี่ยมชม โรงงานทาง เทคโนโลยีชีวภาพ	2563
มหาวิทยาลัย	สำนักวิชา	สาขาอุตสาหกรรม	IBT60-480 โครงการวิจัย	2563

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
วิทยาลัยลักษณะ	เทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร	เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรม)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต		
มหาวิทยาลัย วิทยาลัยลักษณะ	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรม)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	IBT60-470 การจัดการ และการใช้ประโยชน์จาก ของเสียโดยเทคนิคทาง ชีวภาพ	2563
มหาวิทยาลัย วิทยาลัยลักษณะ	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรม)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	IBT60-330 สุขาภิบาล และการจัดการโรงงาน	2561- 2563
มหาวิทยาลัย วิทยาลัยลักษณะ	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาวิทยาศาสตร์ อาหารและนวัตกรรม/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	FSI62-320 อาหารและ โภชนาการ	2562- ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วิทยาลัยลักษณะ	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาเกษตรศาสตร์ (สัตวศาสตร์)/หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	ANS60-471 อาหาร ปลอดภัย และการประกัน คุณภาพผลผลิตและ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์	2563
มหาวิทยาลัย วิทยาลัยลักษณะ	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร/หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	AGO60-603 สัมนา 4	2561- ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วิทยาลัยลักษณะ	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี อาหาร)/หลักสูตร	FST60-322 การ วิเคราะห์อาหาร	2562

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
	อาหาร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต		
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี อาหาร)/หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	FTH-323 การวิเคราะห์ อาหาร	2562
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรม)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	IBT60-380 สัมมนาทาง เทคโนโลยีชีวภาพ	2562
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรม)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	IBT60-381 หลัก จริยธรรม กฎหมายและ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีชีวภาพ	2562
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรม)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	IBT60-311 ชีวสารสนเทศ ศาสตร์พื้นฐาน	2562
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์	สาขานวัตกรรม การเกษตรและการ ประกอบการ/ หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	IAE61-201 ชีวเคมีเพื่อ การเกษตร	2562
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขานวัตกรรม การเกษตรและการ ประกอบการ/ หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	IAE61-340 การปรับปรุง พันธุ์สัตว์	2562
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ	สาขาเกษตรศาสตร์ (สัตวศาสตร์)/หลักสูตร	ANS60-351 การ ปรับปรุงพันธุ์สัตว์	2562

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
	อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์	วิทยาศาสตร์บัณฑิต		
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์	สาขาเกษตรศาสตร์ (สัตวศาสตร์)/หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	ANS60-352 ปฏิบัติการ เทคโนโลยีการปรับปรุง พันธุ์สัตว์	2562
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์	สาขาเกษตรศาสตร์ (สัตวศาสตร์)/หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	ANS-350 การปรับปรุง พันธุ์สัตว์	2561- 2562
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี อาหาร)/หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	FST60-300 อาหารและ โภชนาการ	2562
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี อาหาร)/หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	FTH-469 เทคโนโลยี อาหารหมักดอง	2559- 2562
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรม)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	IBT60-361 เทคโนโลยี เซลล์สัตว์	2562
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	BTH-362 เทคโนโลยีเซลล์ สัตว์	2555- 2562
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรม)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์	IBT60-310 วิศวกรรม พันธุศาสตร์	2562

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
		บัณฑิต		
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร/หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	AGI-603 สัมมนา 4	2555- 2562
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรม)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	IBT60-360 เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อ สุขภาพ	2561
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	BTH-451 เทคโนโลยีชีวภาพทาง การแพทย์	2555- 2561
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	BTH-312 ชีวสารสนเทศ ศาสตร์พื้นฐาน	2555- 2561
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขานวัตกรรม การเกษตรและการ ประกอบการ/ หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	IAE61-102 ฟิสิกส์ การเกษตร	2561
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	BTH-393 สัมมนาทาง เทคโนโลยีชีวภาพ	2555- 2561
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	BTH-311 วิศวกรรมพันธุ ศาสตร์	2555- 2561

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
	อาหาร	บัณฑิต		
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรม)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	IBT60-240 เทคโนโลยีชีวภาพ	2561
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	BTH-331 สุขภาพและ การจัดงานโรงงาน	2555- 2561
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์	สาขาเกษตรศาสตร์/ หลักสูตรปรัชญาดุษฎี บัณฑิต	AGS60-641 เครื่องมือวิจัย ทางวิทยาศาสตร์ การเกษตร	2560- 2561
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์	สาขาเกษตรศาสตร์/ หลักสูตรปรัชญาดุษฎี บัณฑิต	AGS-641 เครื่องมือวิจัย ทางวิทยาศาสตร์ การเกษตร	2559- 2561
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์	สาขาเกษตรศาสตร์/ หลักสูตรวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต	AGS-641 เครื่องมือวิจัย ทางวิทยาศาสตร์ การเกษตร	2559- 2561
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร/หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	AGO60-604 เครื่องมือ วิจัยทางอุตสาหกรรม เกษตร	2561
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	BTH-201 เทคโนโลยีชีวภาพ	2555- 2560
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร	BTH-394 การเยี่ยมชม โรงงานทาง	2555- 2560

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
	อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	(เทคโนโลยีชีวภาพ)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	เทคโนโลยีชีวภาพ	
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	BIO-212 ปฏิบัติการจุล ชีววิทยา	2555- 2560
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรม)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	AGO60-100 โลกทัศน์ และความรู้เกี่ยวกับธุรกิจ ทางอุตสาหกรรมเกษตร	2560
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร/หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	AGO60-656 เทคโนโลยี เอนไซม์ขั้นสูง	2560
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร/หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	AGI-604 เครื่องมือวิจัย ทางอุตสาหกรรมเกษตร	2555- 2560
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร/หลักสูตรวิทยา ศาสตร์มหาบัณฑิต	AGI-604 เครื่องมือวิจัย ทางอุตสาหกรรมเกษตร	2555- 2560
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร/หลักสูตรวิทยา ศาสตร์มหาบัณฑิต	FST-610 จุลชีววิทยาอาหารขั้นสูง	2556- 2559
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร	BTH-361 เทคโนโลยีชีวภาพทาง	2555- 2558

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
	อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	(เทคโนโลยีชีวภาพ)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	การแพทย์	
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	BTH-496 วิศวกรรม	2558- 2561
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	BTH-494 วิศวกรรม	2555- 2558
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร/หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	AGI-933 วิทยานิพนธ์	2557- 2560
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	BTH-392 สัมมนา	2557
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	BTH-361 การจัดการทาง วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	2555- 2557
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	BTH-381 สุขภาพและ ความปลอดภัยในโรงงาน	2557
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	BTH-333 เทคโนโลยีเซลล์ สัตว์	2555- 2556

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
	สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต		
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร/หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	BTH-712 ชีวสารสนเทศ	2555- 2556
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร/หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	BTH-620 เทคโนโลยีการ หมัก	2555- 2556
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร/หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	AGI-607 เทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูง	2555- 2559
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชาอุตสาหกรรม อาหาร	สาขาอุตสาหกรรม เกษตร/หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	BTH-610 เทคโนโลยีของ ยีน	2555

5. ผลงานที่ขอสำเร็จการศึกษา/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

5.1 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก

1) การประยุกต์ใช้เทคนิคทางอนุชีววิทยาเพื่อเพิ่มการแสดงออกของเพนนิซิลลิน เอซีเลส และเอ็นไซม์
อื่นๆ ของบาซิลลัส

6. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

6.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร

1) Suhardi S, Putra WBP, Wibowo A, Ismanto A, Rofik, Haris MI, Safitri A, Ibrahim and Sumppunn P, (2022). Canonical discriminant analysis of morphometric variables of Swamp buffalo (*Bubalus bubalis*) in Kalimantan Island. *International Journal of Veterinary Science*, 11(1): 23-27.

- 2) Wongnen, C, Kabploy, K, **Summpunn, P**, Suksathit, S. (2021). Improving quality of Sunn hemp (*Crotalaria juncea* L.) foliage as roughage source for ruminants by using microorganisms. *Trends in Sciences*, 18(24): 1440.
- 3) Suhardi S, **Summpunn P**, Duangjinda M, Wuthisuthimethavee, S. (2021). mtDNA D-loop sequence analysis of Kalang, Krayan, and Thale Noi buffaloes (*Bubalus bubalis*) in Indonesia and Thailand reveal genetic diversity. *J Indones Trop Anim Agric*, 46(2): 93-105.
- 4) Chinarak, K., Panpipat, W., **Summpunn, P.**, Panya, A., Phonsatta, N., Cheong, L. Z., Chaijan, M. (2021). Insights into the effects of dietary supplements on the nutritional composition and growth performance of sago palm weevil (*Rhynchophorus ferrugineus*) larvae. *Food Chem*, 130279.
- 5) Suhardi, **Summpunn P**, Duangjinda M, Wuthisuthimethavee, S. (2020). Phenotypic diversity characterization of Kalang and Thale Noi Buffalo (*Bubalus bubalis*) in Indonesia and Thailand: Perspectives for the buffalo breeding development. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 21(11): 5128-5137.
- 6) Suhardi R, Megawati N, Ardhani F, **Summpunn P**, Wuthisuthimethavee S. (2020). Motility, Viability, and Abnormality of the Spermatozoa of Bali Bull with Andromed® and Egg Yolk-Tris Diluents Stored at 4 C. *Iranian Journal of Applied Animal Science*, (2): 249-256.
- 7) Supa-amornkul S, Mongkolsuk P, **Summpunn P**, Chaiyakunvat P, Navaratdusit W, Jiarpinitnun C, Chaturongakul S. (2019). Alternative sigma factor B in bovine mastitis causing *Staphylococcus aureus*: characterization of its role in biofilm formation, resistance to hydrogen peroxide stress, regulon members. *Front Microbiol*. 10: 1-11. doi: 10.3389/fmicb.2019.02493
- 8) Wongnen C, Kabploy K, **Summpunn P**, Phetsuwan W, Jitpakdee J. (2019). Effects of tannin sources supplementation on internal nematodes infections in goats. *Khon Kaen Agr J*. 47(2): 893-898.
- 9) Jomrit J, Isarangkul D, **Summpunn P**, Wiyakrutta S. (2018). A kinetic spectrophotometric method for the determination of pyridoxal-5'-phosphate based on coenzyme activation of apo-D-phenylglycine aminotransferase. *Enzyme Microb Technol*. 117: 64-71.
- 10) **Summpunn P**, Jomrit J, Panbangred W. (2018). Improvement of extracellular bacterial protein production in *Pichia pastoris* by co-expression of endoplasmic reticulum residing GroEL-GroES. *J Biosci Bioeng*. 125(3): 268-274.

6.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการที่เป็น Proceeding

- 1) จันทิรา วงศ์เณร, กฤติกา กาบพลอย, **พิจักษณ์ สัมพันธ์**, วิษณุ เพชรสุวรรณ และจุฬารวรรณ จิตต์ภักดี. Supplementation of tannin sources on internal nematodes infections in goats. The 8th National Animal Science Conference of Thailand. โรงแรม ดวงจิตต์ รีสอร์ท แอนด์ สปา จังหวัดภูเก็ต. 2562.
- 2) จันทิรา วงศ์เณร และ**พิจักษณ์ สัมพันธ์**. การส่งเสริมการแปรรูปไข่เค็มและไข่เยี่ยวม้าสมุนไพรในพื้นที่อำเภอท่าศาลา. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิชาการรับใช้สังคม ครั้งที่ 2. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช. 2562.
- 3) Chinarak K, Chaijan M, **Summpunn P**, Panpipat W. Effect of rearing method on amino acid composition and fatty acid profile of sago palm weevil larvae (*Rhynchophorus ferrugineus*). International Conference on 4th Industrial Revolution and Its Impacts. Walailak University, Thailand, 2019.
- 4) Suhardi, Megawati N, Ardhani F, **Summpunn P**, Wuthisuthimethavee S. Motility, viability and abnormality of the spermatozoa of Bali bull with andromed and egg yolk tris diluents stored at 4-5°C. International Conference on 4th Industrial Revolution and Its Impacts. Walailak University, Thailand, 2019.
- 5) Chinarak K, Chaijan M, **Summpunn P**, Panpipat W. Chemical composition and free radical scavenging activity of sago palm weevil larvae oil raised from different farms. ICAAI2018. Mae Fah Luang University, Thailand, 2018.
- 6) มนัส ชัยจันทร์, **พิจักษณ์ สัมพันธ์** และพวงทิพย์ ภูพงษ์. ความสามารถในการต้านออกซิเดชันและการเกิดโรคเบาหวานของข้าวพันธุ์พื้นเมืองในจังหวัดนครศรีธรรมราชที่ผ่านการแปรรูปเบื้องต้นด้วยวิธีแตกต่างกัน. มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2560: Thailand Research Expo 2017. ศูนย์ประชุมบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ ราชประสงค์ กรุงเทพมหานคร. 2560.
- 7) Kunavong V, **Summpunn P**. Characterization of extracellular protease from *Bacillus* sp. TM2. The 8th Walailak Research National Conference. Walailak University, Thailand, 2016.
- 8) Yimlamai B, **Summpunn P**. Detection of *Listeria monocytogenes* by Loop-Mediated Isothermal Amplification. The 3rd Regional Undergraduate Conference on Agricultural Science and Technology. Walailak University, Thailand, 2016.

7. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
ได้รับการรับรองมาตรฐานวิชาชีพเพื่อการสอนและการสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของประเทศอังกฤษ (The UK Professional Standards Framework, UKPSF) ในระดับ Fellow, The Higher Education Academy	2562
โล่เกียรติคุณรางวัลบทความวิจัยรับใช้สังคมระดับดี โครงการ “การส่งเสริมการแปรรูป	2562

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
ไขเค็มและไขเยียวฆ่าสมุนไพรมะพร้าวในพื้นที่อำเภอท่าศาลา” จากเครือข่ายมหาวิทยาลัยวิจัยเพื่อท้องถิ่นภาคใต้	

แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเมธี ส่งเสมอ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075-672376
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	โทรสาร	075-672302
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	sumethee.so@wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	อุตสาหกรรมเกษตร / มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2562
วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร / สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2553

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
รักษาการแทนหัวหน้าสาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2565-ปัจจุบัน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	2564-ปัจจุบัน
อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2562-ปัจจุบัน
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2556-2558
หัวหน้างานฝ่ายวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิต บริษัท คาร์กิลล์ มีทส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	2554-2555
หัวหน้างานฝ่ายผลิต บริษัท อาหารเบทาเทอร์ จำกัด (เครือเบทาโกร)	2553-2554

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) จุลชีววิทยาอาหารด้านบรรจุภัณฑ์อาหารด้านจุลินทรีย์
- 2) กระบวนการแปรรูปอาหารและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
- 3) สุขภาพโภชนาการ

4. ประสบการณ์การสอน

 มี

 ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชา เทคโนโลยีการเกษตร	สาขาวิทยาศาสตร์อาหาร และนวัตกรรม/หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	FSI62-345 สุขาภิบาลโรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร	2564- ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชา เทคโนโลยีการเกษตร	สาขาวิทยาศาสตร์อาหาร และนวัตกรรม/หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	FSI62-332 เทคโนโลยีบรรจุ ภัณฑ์อาหาร	2564- ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชา เทคโนโลยีการเกษตร	สาขาวิทยาศาสตร์อาหาร และนวัตกรรม/หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	FSI62-389 การพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหารและการตลาด	2564- ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชา เทคโนโลยีการเกษตร	สาขานวัตกรรม การเกษตรและการ ประกอบการ/หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	IAE61-311 กฎหมาย ข้อบังคับ และมาตรฐานสินค้าเกษตรและ อาหาร	2564- ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาวิทยาศาสตร์อาหาร และนวัตกรรม/หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	FSI62-210 จุลชีววิทยาอาหาร และการตรวจวิเคราะห์	2563- ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาวิทยาศาสตร์อาหาร และนวัตกรรม/หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	FSI62-385 นวัตกรรมอาหาร	2563- ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาวิทยาศาสตร์อาหาร และนวัตกรรม/หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	FSI62-250 วิทยาศาสตร์ด้าน การปรุงอาหาร	2563- ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาวิทยาศาสตร์อาหาร และนวัตกรรม/หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	FSI62-240 มาตรฐานและ กฎหมายอาหาร	2562- ปัจจุบัน

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/ สาขาวิชา เทคโนโลยีการเกษตร	สาขานวัตกรรม การเกษตรและการ ประกอบการ/หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	IAE61-312 การพัฒนา ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์	2563- 2564
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาอุตสาหกรรมเกษตร (เทคโนโลยีอาหาร)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	FST60-410 จุลชีววิทยา อุตสาหกรรม	2563- 2564
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาอุตสาหกรรมเกษตร (เทคโนโลยีชีวภาพ)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	IBT60-333 การตลาดสำหรับ ผลิตภัณฑ์ทางเทคโนโลยีชีวภาพ	2563- 2564
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาอุตสาหกรรมเกษตร (เทคโนโลยีอาหาร)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	FST60-352 การพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหารและการตลาด	2563- 2564
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร/สาขา อุตสาหกรรมอาหาร	สาขาอุตสาหกรรมเกษตร (เทคโนโลยีอาหาร)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	AGO60-311 การออกแบบการ ทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร	2562- 2563

5. ผลงานที่ขอสำเร็จการศึกษา/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

5.1 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก

- 1) การพัฒนาวัสดุดูดซับน้ำมันหอมระเหยจากผักตบชวาเพื่อใช้สำหรับยืดอายุการเก็บรักษาข้าวกล้อง

5.2 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก (ถ้ามี)

- 1) Songsamoe, S., Matan, N., & Matan, N. (2016). Effect of UV-C radiation and vapour released from a water hyacinth root absorbent containing bergamot oil to control mould on storage of brown rice. *Journal of food science and technology*, 53(3), 1445-1453.

- 2) Songsamoe, S., Matan, N., & Matan, N. (2017). Antifungal activity of *Michelia alba* oil in the vapour phase and the synergistic effect of major essential oil components against *Aspergillus flavus* on brown rice. *Food Control*, 77, 150-157.

- 3) Songsamoe, S., & Matan, N. (2020). Treatment of fresh water hyacinth with essential oil emulsion and subsequent use of the plant material for control of *Aspergillus flavus* on rice dessert products. *BioResources*, 15(2), 2147-2162.

6. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

6.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

- 1) Suhem, K., **Songsamoe, S.**, & Matan, N. (2022). Effects of bamboo sachets containing *Litsea cubeba* oil on the prevention of mold for extending the shelf life of dried fish, its reusability, and action mechanisms. *LWT*, 154, 112796.
- 2) Matan, N., & **Songsamoe, S.** (2022). Controlled Release of Orange Oil Vapour to Delay the Ripening and Mould growth of mangosteens (*Garcinia mangostana*) using rubberwood sawdust. *BioResources*, 17(2).
- 3) Parichanon, P., Promwee, A., **Songsamoe, S.**, & Matan, N. The effect of lime oil emulsion on seed germination, antimicrobial and antioxidant properties of hydroponic baby green oak lettuce for the assurance of safety from farm to fork. *Journal of Food Safety*, e12985.
- 4) **Songsamoe, S.**, Kabploy, K., Khunjan, K., & Matan, N. (2022). The combined effect of green tea and peppermint oil against pathogenic bacteria to extend the shelf life of eggs at ambient temperature and the mode of action. *Journal of Food Safety*, 42(1), e12945.
- 5) **Songsamoe, S.**, Khunjan, K., & Matan, N. (2021). The application and mechanism of action of *Michelia alba* oil vapour in GABA enhancement and microbial growth control of germinated brown rice. *Food Control*, 130, 108401.
- 6) Owolabi, I. O., **Songsamoe, S.**, & Matan, N. (2021). Combined impact of peppermint oil and lime oil on Mangosteen (*Garcinia mangostana*) fruit ripening and mold growth using closed system. *Postharvest Biology and Technology*, 175, 111488.
- 7) Owolabi, I. O., **Songsamoe, S.**, Khunjan, K., & Matan, N. (2021). Effect of tapioca starch coated-rubberwood box incorporated with essential oil on the postharvest ripening and quality control of mangosteen during transportation. *Food Control*, 108007.
- 8) Saengwong-Ngam, R., Koomhin, P., **Songsamoe, S.**, Matan, N., & Matan, N. (2021). Combined effects of tangerine oil vapour mixed with banana flavour to enhance the quality and flavour of 'Hom Thong' bananas and evaluating consumer acceptance and responses using electroencephalography (EEG). *Journal of Food Science and Technology*, 1-11.
- 9) Sattayakhom, A., **Songsamoe, S.**, Yusakul, G., Kalarat, K., Matan, N., & Koomhin, P. (2021). Effects of Thai Local Ingredient Odorants, *Litsea cubeba* and Garlic Essential Oils, on Brainwaves and Moods. *Molecules*, 26(10), 2939.
- 10) Chandharakool, S., Koomhin, P., Sinlapasorn, J., Suanjan, S., Phungsai, J., Suttipromma, N., Phungsai, J., Suttipromma, N., **Songsamoe, S.**, Matan, N., & Sattayakhom, A. (2020). Effects of Tangerine Essential Oil on Brain Waves, Moods, and Sleep Onset Latency. *Molecules*, 25(20), 4865.

- 11) Songsamoe, S., Koomhin, P., & Matan, N. (2020). The effects of *Michelia alba* oil against mould on brown rice and assessing the brain response using electroencephalogram (EEG). *Journal of Food Science and Technology*, 1-12.
- 12) Songsamoe, S., Saengwong-ngam, R., Koomhin, P., & Matan, N. (2019). Understanding consumer physiological and emotional responses to food products using Electroencephalography (EEG). *Trends in Food Science & Technology*, 93, 167-173.
- 13) Songsamoe, S., Limbo, S., Piergiovanni, L., & Matan, N. (2019). Releasing of *Michelia alba* component against mould. *Italian Journal of Food Science*, 73-78.

7. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
1) สุเมธี ส่งเสมอ และคณะ โครงการ “การพัฒนาวัสดุดูดซับน้ำมันหอมระเหยจากผักตบชวาสำหรับใช้ในเป็นวัสดุปลดปล่อยสารให้ความหอมและต้านเชื้อราในบรรจุภัณฑ์ข้าวกล้อง” รางวัลการนำเสนอผลงานวิจัยแบบปากเปล่าระดับดีเยี่ยม ประจำปี 2562 โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก). สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)	2562
2) สุเมธี ส่งเสมอ และคณะ โครงการ “การพัฒนาวัสดุดูดซับน้ำมันหอมระเหยจากผักตบชวาสำหรับใช้ในเป็นวัสดุปลดปล่อยสารให้ความหอมและต้านเชื้อราในผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้อง” รางวัลเหรียญเงินการประกวดผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม งานมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2561 สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)	2562
3) สุเมธี ส่งเสมอ และคณะ โครงการ “การพัฒนาวัสดุดูดซับน้ำมันหอมระเหยจากผักตบชวาสำหรับใช้ในเป็นวัสดุปลดปล่อยสารให้ความหอมและต้านเชื้อราในบรรจุภัณฑ์ข้าวกล้อง” รางวัลผลงานนวัตกรรมดีเด่น สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2562 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2562
4) สุเมธี ส่งเสมอ และคณะ โครงการ “การยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราและการออกซิเดชันของไขมันในข้าวกล้องด้วยเอน้ำมันหอมระเหยจำปี” รางวัลการนำเสนอผลงานวิจัยแบบปากเปล่าระดับดีเยี่ยม การประชุมวิชาการ Innovation of Functional Foods in Asia (IFFA) มหาวิทยาลัยพะเยาและสมาคมการวิจัยอนุมูลอิสระแห่งประเทศไทย	2561
5) สุเมธี ส่งเสมอ และคณะ โครงการ “การพัฒนาข้าวกล้องหอมโดยใช้น้ำมันหอมระเหยจำปี” รางวัลผลงานวิจัยยอดเยี่ยมแห่งปี ประจำปี 2560 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)	2560
6) สุเมธี ส่งเสมอ และคณะ โครงการ “การพัฒนาแผ่นต้านเชื้อราจากผักตบชวาผสมน้ำมันหอมระเหยสำหรับใช้ยืดอายุข้าวเปลือก” รางวัลการนำเสนอผลงานวิจัยแบบโปสเตอร์ระดับดีเยี่ยม ประจำปี 2559 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)	2559

แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทิรา วงศ์เณร

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ 72362
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	โทรสาร 72302
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email Chantira.wo@wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	สัตวศาสตร์ / มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2560
วท.ม.	สัตวศาสตร์ / มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2551
วท.บ.	สัตวศาสตร์ / มหาวิทยาลัยศิลปากร	2548

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2559-2565
ผู้ช่วยวิจัย คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขต สกลนคร	2551-2553

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง
- 2) การผลิตสัตว์

4. ประสบการณ์การสอน

มี ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	AGI63-111 การผลิตสัตว์เบื้องต้น	2559-2565
			AGI63-130 เทคโนโลยีฟาร์มปศุสัตว์	
			AGI63-215 การวางแผนการทดลองทางการเกษตร	
			AGI63-234 หลักโภชนศาสตร์สัตว์	
			AGI63-335 นวัตกรรมอาหารสัตว์	
			AGI63-336 การประเมินคุณภาพอาหารสัตว์	
			AGI63-339 นวัตกรรมการผลิตโค	

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
			AGI63-340 นวัตกรรมการผลิตสัตว์ เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก AGI63-374 วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ AGI63-381 สัมมนา	

5. ผลงานที่ขอสำเร็จการศึกษา/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

5.1 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท

Effect of fermented total mixed ration and whole cottonseed milk yield and milk composition in dairy cows.

5.2 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท (ถ้ามี)

1) Wongnen, C., Wachirapakorn, C., Patipan, C., Panpong, D., Kongweha, K., Namsaen, N., Gunun, P., & Yuangklang, C. (2009). Effects of Fermented Total Mixed Ration and Cracked Cottonseed on Milk Yield and Milk Composition in Dairy Cows. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 22(12), 1625-1632.

2) Wongnen, C. (2008). Effects of level of cotton seed in concentrate on milk yield and milk composition in dairy cows. In: *13th Animal Science Congress of the Asian-Australasian Association of Animal Production Societies (AAAP)*. Vietnam: Hanoi.

3) จันทิรา วงศ์เณร, ฉลอง วชิราภากร, เฉลิมพล เยื้องกลาง, เฉลิมพล ปฏิพันธ์, ดวงดาว พันธุ์พงษ์, นงพางา นามแสน, พงศธร กุณัน และ ไกรสร ก้องเวหา. (2550). ผลของเมล็ดฝ้ายบดและสูตรอาหารผสมสำเร็จหมักต่อผลผลิตและองค์ประกอบน้ำนมในโคนม. *วารสารเกษตร*, 23 (ฉบับพิเศษ), 313-317.

5.3 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก

Enhancing fiber digestion efficiency by using exogenous fibrolytic enzymes in ruminants.

5.4 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก (ถ้ามี)

1) Wongnen, C., Wachirapakorn, C., Suphrap, N., Napisirth, P., Thamrongyoswittayakul, C., & Yuangklang, C. (2017). Effects of Direct-fed Exogenous Fibrolytic Enzymes on Rumen Fermentation and Fibrolytic Bacteria Population in Ruminants Fed a Rice Straw-based Diet. *Thai Journal of Agricultural Science*, 50 (1), 1-14.

2) Wongnen, C., Wachirapakorn, C., & Suphrap, N. (2559). Effects of supplementation of exogenous fibrolytic enzyme enhances on gas production, digestibility and rumen fermentation of rice straw by using in vitro gas production technique. *วารสารเกษตรพระวรุณ*. 13: 49-60.

3) Wongnen, C. , Wachirapakorn, C. , Suphrap, N. , Napasirth, P. , Yeanpet, C. , Thamrongyoswittayakul, C., & Yuangklang, C. (2016). Effects of exogenous fibrolytic enzyme (EFE) supplementation on rumen fermentation and fibrolytic bacteria population in ruminants fed rice straw based diet. In: *The 17th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies Animal Science Congress (AAAP)*. Japan: Fukuoka.

6. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

6.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

1) Wongnen, C. , Ruzzama, N. , Chaijan, M. , Cheong, L. Z. , & Panpipat, W. (2022). *Glochidion wallichianum* Leaf Extract as a Natural Antioxidant in Sausage Model System. *Foods*, 11(11), 1547.

2) Srakaew, W., Wachirapakorn, C., Cherdthong, A., & Wongnen, C. (2021). Ruminant Degradability and Bypass Nutrients of Alkaline or Steam-Treated Cassava Chip and Corn Grain. *Tropical Animal Science Journal*, 44(4): 451-461.

3) Jugsumrit, J., Yuangklang, C., Vasupen, K., Saenmahayak, B., & Wongnen, C. (2021). Effect of dietary Protein Level during Estrus Cycle: Nutrient Digestibility, Quality of Embryo and Pregnancy Rate by Embryo Transfer in Thai Crossbred Goats during Hot Season. *Walailak Journal of Science and Technology (WJST)*, 18(4), 10522.

4) Srakaew, W., C. Wachirapakorn, & C. Wongnen. (2021). Dietary Modified Cassava Chip and Corn Seed: Effect on Growth Performance Rumen Production Blood glucose and Insulin in Early Fattening Beef Bulls. *Walailak Journal of Science and Technology (WJST)*, 18(7), 9217.

5) Suphrap, N., Wachirapakorn, C., Thamrongyoswittayakul, C., & Wongnen, C. (2018). Effects of vegetable oil and yeast fermented cassava pulp (YFCP) supplementation on feed intake, nutrient digestibility and rumen fermentation in Thai Friesian dairy cows. *Indian Journal of Animal Research*. 53: 895-900.

6) Suphrap, N., Wachirapakorn, C., Thamrongyoswittayakul, C., & Wongnen, C. (2019). Effect of vegetable oil source supplementation on feed intake, nutrients digestibility and rumen biohydrogenation bacterial population in Thai Friesian dairy cows. *Indian Journal of Animal Research*. 53: 907-912.

7) Suphrap, N., Wachirapakorn, C., Thamrongyoswittayakul, C., & Wongnen, C. (2561). Effect of Various Oil Sources on in vitro Gas Production, Digestibility and Fermentation Metabolites in Thai Friesian Crossbred. *วารสารเกษตรพระวรุณ*, 15: 248-259.

8) Yeanpet, C., Thamrongyoswittayakul, C., Wachirapakorn, C., Songsermsakul, P., Somphon, N., & Wongnen, C. (2561). Efficacy of Mycotoxin Adsorbents on Aflatoxin B1 Decontamination and in vitro Rumen Fermentation. *วารสารเกษตรพระวรุณ*, 15: 260-268.

9) Chantira Wongnen, Krittika Kabploy, Pijug Summpunn, Witsanu phetsuwan, & Julawan Jitpakdee. (2562). Effects of tannin sources supplementation on internal nematodes infections in goats. *แก่นเกษตร*, 47 (ฉบับพิเศษ) : 893-898.

10) กฤติกา กาบพลอย, จันทิรา วงศ์เนตร, ยุพาวดี ถาวรมาศ และ ทิพย์ฤดี บุญแนบ. (2562). การเพิ่มระดับโปรตีนในหญ้าเนเปียร์จากการหมักด้วยเชื้อรา *Trichoderma asperellum* (NST-009). *แก่นเกษตร*, 47 (ฉบับพิเศษ) 729.

11) วุฒิกร สระแก้ว, ทิพย์วดี ประไพวงศ์, สุกัญญา พูลทจิตร, จันทิรา วงศ์เนตร, วรุณ โคตะ และ ฉลอง วชิราภากร. (2562). ผลของการเสริมผลิตภัณฑ์ผสมไบโอติน (BMP) ต่อจลนศาสตร์การผลิตแก๊ส และการย่อยได้ของอาหารผสมสำเร็จ (TMR). *แก่นเกษตร*, 47 (ฉบับพิเศษ) :215-222.

7. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
โล่เกียรติคุณรางวัลบทความวิจัยรับใช้สังคม การนำเสนอผลงานประเภทโปสเตอร์ ระดับดี จากเครือข่ายมหาวิทยาลัยวิจัยเพื่อท้องถิ่นภาคใต้	2562

แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญศิริ แก้วทอง

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ 081-6791881
สำนักวิชาการจัดการ	โทรสาร
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email Pensiri.ka@mail.wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2560
วท.ม.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2554
วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ตะวันออก	2549

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2565-ปัจจุบัน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะอุตสาหกรรมอาหาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2564-2565
อาจารย์ คณะอุตสาหกรรมอาหาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2562-2564
อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	2561-2562

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) วิทยาศาสตร์การประกอบอาหาร (Culinary Science)
- 2) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเนื้อสัตว์ (Meat Science and technology)
- 3) การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (Food Product development)
- 4) เคมีอาหาร (Food Chemistry)

4. ประสบการณ์การสอน

มี

ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาการจัดการ	สาขาศิลปการประกอบอาหารอย่างมืออาชีพ/หลักสูตร	- Hospitality Industry and Foodservice (4 Credits)	2565

ชื่อ สถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
		บริหารธุรกิจบัณฑิต		
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้า คุณทหาร ลาดกระบัง	คณะอุตสาหกรรมอาหาร	Bachelor of Science Program in Culinary Science and Foodservice Management (International Program)	- Culinary Food Chemistry (International program; 4 Credits), - Culinary Food Processing and Engineering (International program; 3 Credits), - Food Science in Daily life (International program; 3 Credits),	2562- 2565
		สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการ อาหาร/หลักสูตรวิทยา ศาสตร์บัณฑิต	- Food Chemistry (3 Credits) - Shelf-Life Evaluation of Foods (Active Learning; 3 Credits) - Principles of Food Service and Kitchen Management (3 Credits) - Processing of Meat, Poultry and Egg (3 Credits), - Food Processing 2 (3 Credits) - Fruit and Vegetable Processing (3 Credits) - Coordinator of Special problem 1 and 2	
		สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ การอาหาร/หลักสูตร วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต	- Intellectual Property for Research and Development in Agro- Industry Innovation (Master Student; 3	

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
			Credits) - Shelf-Life Evaluation of Food Products (Master Student; 3 Credits)	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	สาขาวิชาวิทยาการแปรรูปและการประกอบอาหาร/หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต	- Food Chemistry (3 Credits)	2561-2562

5. ผลงานที่ขอสำเร็จการศึกษา/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

5.1 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท

1) Effect of Fat Content and Fat Replacers on Quality of Sweet-dried Pork Emulsion Product for Health

5.2 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท (ถ้ามี)

1) Kaewthong, P. and Wattanachant, S. 2010. Effects of palmyra palm kernel as fat replacer and cooking method on quality of sweet-dried pork emulsion products (an intermediate moisture meat). In BioScience for the Future 2010, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand, 7th - 8th October 2010.

2) Kaewthong, P. and Wattanachant, S. 2010. Effects of fat levels and sugar palm seed as fat replacer on quality of sweet-dried pork emulsion products (an intermediate moisture meat). In 12th Agro-Industrial Conference; Food Innovation Asia Conference 2010: Indigenous Food Research and Development to Global Market, BITEC, Bangkok, Thailand, 17th - 18th June 2010.

5.3 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก

1) Optimizing the electrical conductivity of marinade solution for water-holding capacity of broiler breast meat.

5.4 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก (ถ้ามี)

1) Kaewthong, P., Pomponio, L., Carrascal, J.R., Knøchel, S., Wattanachant, S. and Karlsson, A.H. 2019. Changes in the quality of chicken breast meat due to superchilling and temperature fluctuations during storage. Journal of Poultry Science. 56 (4): 308-317.

2) Kaewthong, P. and Wattanachant, S. 2019. Effect of sugar and starch levels on electrical conductivity of marinade solutions in improving water-holding capacity of marinated broiler breast meat. Journal of Applied Poultry Research. 28(1): 42-51.

3) Kaewthong, P. and Wattanachant, S. 2018. Optimizing the electrical conductivity of marinade solution for water-holding capacity of broiler breast meat. *Poultry Science*. 97: 701-708

4) Kaewthong, P., Waiyagan, K. and Wattanachant, S. 2017. Imaging analysis by digital camera for separating broiler breast meat with low water-holding capacity. *Journal of Poultry Science*. 54 (3): 253-261.

6. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

6.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ *American Psychological Association APA 6th edition* โดยเรียงจากปีล่าสุด)

- 1) Panpipat, W., Chaijan, M., Karnjanapratum, S., Keawthong, P., Tansakul, P., Panya, A., Phonsatta, N., Aoumtes, K., Quan, T. H. and Petcharat, T. 2022. Quality Characterization for different Part of Broiler and Ligor Hybrid Chickens. *Foods*. 11, 1929. <https://doi.org/10.3390/foods11131929>.
- 2) Karnjanapratum, S., Kaewthong, P.* , Petsong, K. and Takeungwongtrakul, S. 2022. Characteristics and nutritional value of silkworm (*Bombyx mori*) pupae-fortified chicken bread spread. *Scientific Reports*, 12, 1492.
- 3) Arsa, S., Wipatanawin, A., Suwapanich, R., Makkerdchoo, O., Chatsuwan, N., Kaewthong, P., Pinsirodom, P., Taprap, R., Haruenkit, R., Poovarodom, S., Lubinska-Szczygeł, M., Katrich, E. and Gorinstein, S. 2021. Properties of Different Varieties of Durian. *Applied Sciences*. 11, 5653. Doi: 10.3390/app11125653.
- 4) Karnjanapratum, S., Supapvanich, S., Kaewthong, P. and Takeungwongtrakul, S. 2020. Impact of steaming pretreatment process on characteristics and antioxidant activities of black garlic (*Allium sativum* L.). *The Journal of Food Science and Technology*. Doi: <https://doi.org/10.1007/s13197-020-04698-7>.
- 5) Takeungwongtrakul, S., Karnjanapratum, S., Kaewthong, P. and Nalinanon, S. 2020. Change in fatty acid profile, volatile compounds and FTIR spectra of samrong seed oil during storage. *International Journal of Agricultural Technology*. 16(2): 475-484.
- 6) Kaewthong, P., Wattanachant, C. and Wattanachant, S. 2021. Improving the quality of barbecued culled-dairy-goat meat by marination with plant juices and sodium bicarbonate. *The Journal of Food Science and Technology*. 58(1) :333–342.
- 7) Takeungwongtrakul, S., Benjakul, S., Pisuchpen, S., Kaewthong, P. and Nalinanon, S. 2020. Shelf-life prediction of micro-encapsulated shrimp oil in different packages using empirical models. *Current Applied Science and Technology*. 20(1): 30-42.
- 8) Karnjanapratum, S., Kaewthong, P., Takeungwongtrakul, S., Sae-leaw, T., Hong, J.H. and Nalinanon, S. 2019. Production of fiber hydrolysate from bamboo shoot with antioxidative properties by enzymatic hydrolysis. *Current Applied Science and Technology*. 19(3): 225-234.

6.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการที่เป็น Proceeding (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

- 1) Kaewthong, P., Puechkamut, Y., and Wattanachant, S. 2020. Effect of transglutaminase concentration on the physical property of restructured trimmed beef obtained from the different meat cuts. International Conference on Food and Applied Bioscience (FAB 2020) February 6-7, 2020. Proceeding. 350-357.

6.3 สิทธิบัตร

- 1) เพ็ญศิริ แก้วทอง สุพัตรา กาญจนประทุม สิทธิพงศ์ นลินานนท์ สิริมา เถกิงวงศ์ตระกูล อนุสิทธิบัตร เรื่อง ผลิตภัณฑ์ปาดขนมปังเสริมแมลงกินได้พร้อมบริโภาค อนุสิทธิบัตรเลขคำขอที่ 2103001589 วันที่ 8 มิถุนายน 2564
- 2) เพ็ญศิริ แก้วทอง สุพัตรา กาญจนประทุม สิทธิพงศ์ นลินานนท์ สิริมา เถกิงวงศ์ตระกูล อนุสิทธิบัตร เรื่อง ผลิตภัณฑ์ปาดขนมปังเสริมแมลงกินได้ และกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว อนุสิทธิบัตรเลขคำขอที่ 2003001842 วันที่ 6 สิงหาคม 2563

แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรังกา กิจพิพิธ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์0864034200.....
สำนักวิชา...วิทยาลัยสัตวแพทยศาสตร์อัครราชกุมารี...	โทรสาร
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email Warangkana.ki@mail.wu.ac.th.....

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด	สัตวศาสตร์ / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2555
วท.ม	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ / จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2546
วท.บ	เกษตรศาสตร์ / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2536

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยสัตวแพทยศาสตร์อัครราชกุมารี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2563-ปัจจุบัน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร	2555-2563

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) หลักการวางแผนการตลาด
- 2) การวิจัยทางสัตวศาสตร์เชิงประยุกต์
- 3) การประเมินพันธุกรรมสัตว์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์

4. ประสบการณ์การสอน

มี ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	วิทยาลัยสัตวแพทยศาสตร์อัครราชกุมารี	สาขาสัตวแพทยศาสตร์ / หลักสูตรสัตวแพทยศาสตร์บัณฑิต	ระบบการผลิตสัตว์ 1	2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	วิทยาลัยสัตวแพทยศาสตร์อัครราชกุมารี	สาขาสัตวแพทยศาสตร์ / หลักสูตรสัตวแพทยศาสตร์บัณฑิต	ระบบการผลิตสัตว์ 2	2563
มหาวิทยาลัยศิลปากร	คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	สาขาสัตวศาสตร์/วิทยาศาสตร์บัณฑิต	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	2555-2563
มหาวิทยาลัยศิลปากร	คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	สาขาสัตวศาสตร์/วิทยาศาสตร์บัณฑิต	การวิจัยทางสัตวศาสตร์เชิงประยุกต์	2555-2563

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัย ศิลปากร	คณะสัตวศาสตร์และ เทคโนโลยีการเกษตร	สาขาสัตวศาสตร์/ วิทยาศาสตร์บัณฑิต	การผลิตสุกร	2555-2563
มหาวิทยาลัย ศิลปากร	คณะสัตวศาสตร์และ เทคโนโลยีการเกษตร	สาขาสัตวศาสตร์/ วิทยาศาสตร์บัณฑิต	การผลิตสัตว์ปีก	2555-2563
มหาวิทยาลัย ศิลปากร	คณะสัตวศาสตร์และ เทคโนโลยีการเกษตร	สาขาสัตวศาสตร์/ วิทยาศาสตร์บัณฑิต	สัมมนา	2555-2563
มหาวิทยาลัย ศิลปากร	คณะสัตวศาสตร์และ เทคโนโลยีการเกษตร	สาขาสัตวศาสตร์/ วิทยาศาสตร์บัณฑิต	ปัญหาพิเศษ	2555-2563
มหาวิทยาลัย ศิลปากร	คณะสัตวศาสตร์และ เทคโนโลยีการเกษตร	สาขาสัตวศาสตร์/ วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต	พันธุศาสตร์ประชากร และปริมาณ	2562
มหาวิทยาลัย ศิลปากร	คณะสัตวศาสตร์และ เทคโนโลยีการเกษตร	สาขาสัตวศาสตร์/ วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต	การประเมิน พันธุกรรมสัตว์	2562
มหาวิทยาลัย ศิลปากร	คณะสัตวศาสตร์และ เทคโนโลยีการเกษตร	สาขาสัตวศาสตร์/ วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต	สัมมนา	2559-2562

5. ผลงานที่ขอสำเร็จการศึกษา/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

5.1 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท

1) การประเมินค่าทางพันธุกรรมของลักษณะความคงทนในการให้นมในโคนมลูกผสม โดยใช้โมเดลถดถอยเชิงสุ่ม

5.2 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก

1) Genetic Evaluation on Milk Production Traits Using Random Regression Test-day Model in a Thai Multibreed Dairy Cattle Population

5.4 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก (ถ้ามี)

1) Kitpipit, W., Sopannarath, P., Buaban, S., Tumwasorn, S. 2008. Estimation of Genetic Parameters of Persistency of Milk Yield in the Thai Multibreed Dairy Population using Multitraits Animal Model. *In 9th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production (WCGALP)*. Leipzig, Germany, August 1-6, 2010.

2) Kitpipit W., Sopannarath P., Buaban S., Tumwasorn S. 2008. Comparison of five mathematical functions for prediction of monthly yield in Thai multibreed dairy cattle population. *Kasetsart J. Nat. Sci* 42, 246-255

6. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

6.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

- 1) Punyapornwithaya, V., Klaharn, K., Sansamur, C., **Kitpipit, W.** (2021). “ Trend and seasonality analysis of milk production from dairy cooperatives in Chiang Mai ”*Veterinary Integrative Sciences*, 19(1): 101-110.
- 2) มนัสนันท์ นพรัตน์ไมตรี จินดา กลิ่นอุบล ญัฐพล เอี่ยมมงคล ธนภัทร สิทธิสุพร กนกกร ภาระเวช พิชญา ฉ่ำชื่น พรพิมล คงทัพ ภูธฤทธิ์ วิทยาพัฒนานุรักษ์ รักษาศิริ และ **วรางคณา กิจพิพิธ.** (2563). (ผลการเสริมไขสปู่ถั่วเหลืองในอาหารไก่เนื้อต่อการย่อยได้ของโภชนะ สมรรถภาพการผลิต ลักษณะซาก คุณภาพเนื้อ และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ. *วารสารเกษตร*. 36(2): 247 – 256.
- 3) มนัสนันท์ นพรัตน์ไมตรี ศักดา ประจักษ์บุญเจษฎา พิมพ์ผกา บุญธรรม ปนัดดา อินทะสระระ ปรียานุช สุดทอง และ **วรางคณา กิจพิพิธ.** (2562). ผลการเสริมกากงาขี้ม้อน (*Perilla frutescens*) สกัดน้ำมัน ในอาหารไก่ไข่ (ระยะท้าย) ต่อสมรรถภาพการผลิต คุณภาพของไข่ไก่ และการสะสมกรดไขมันในไข่แดง. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*. 20(3): 50-63.
- 4) มนัสนันท์ นพรัตน์ไมตรี ศักดา ประจักษ์บุญเจษฎา พิมพ์ผกา บุญธรรม ปนัดดา อินทะสระระ ปรียานุช สุดทอง และ **วรางคณา กิจพิพิธ.** (2562). การใช้เลซิดินถั่วเหลืองในอาหารไก่เนื้อต่อประสิทธิภาพการย่อยได้ โลหิตวิทยา สมรรถนะการผลิต ลักษณะซาก คุณภาพและคุณค่าทางโภชนาการของเนื้อ. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 37(5): 675-688.
- 5) มนัสนันท์ นพรัตน์ไมตรี **วรางคณา กิจพิพิธ** ชนะชัย วงษ์เพชร ชยาทิพย์ กฤตโยภาส พิทยุตม์ ลือวณิชกิจ และอณัญญา ปานทอง. (2562). การเสริมก้อนเชื้อเห็ดนางรมฮังการี (*Pleurotus ostreatus*) เหลือทิ้งในอาหารไก่เนื้อต่อการย่อยได้แบบปรากฏของโภชนะ จุลินทรีย์ในซีกัม จุลกายวิภาคของลำไส้เล็ก สมรรถภาพ การผลิต คุณภาพไข่ และองค์ประกอบของกรดไขมันในไข่แดง. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม* 37(6): 856-870.
- 6) มนัสนันท์ นพรัตน์ไมตรี **วรางคณา กิจพิพิธ** พรพรรณ แสนภูมิ ชนะชัย วงษ์เพชร ชยาทิพย์ กฤตโยภาส พิทยุตม์ ลือวณิชกิจ ศักดา ประจักษ์บุญเจษฎา และเสาวภา เขียนงาม. (2562). การเสริมก้อนเชื้อเห็ดนางรมฮังการีเหลือทิ้งในอาหารไก่เนื้อต่อการย่อยได้แบบปรากฏของโภชนะจุลินทรีย์ในซีกัม จุลกายวิภาคของลำไส้เล็ก สมรรถภาพการผลิต ลักษณะซาก คุณภาพและองค์ประกอบของกรดไขมันในเนื้อ. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*. 21(1): 856-870.
- 7) มนัสนันท์ นพรัตน์ไมตรี สิทธิศักดิ์ จินพงษ์พันธุ์ พรพิชรา นารโท ศรีณย์ หุ่นจันทร์ อรุมา รุ่งจักรวาล ชัย อณัญญา ปานทอง และ **วรางคณา กิจพิพิธ.** (2562). ผลการเสริมบีเทนในอาหารไก่เนื้อต่อสมรรถภาพการผลิต โลหิตวิทยา คุณภาพไข่ระดับคอเลสเตอรอล และกรดไขมันในไข่แดง. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร* 35(3): 30-43.
- 8) มนัสนันท์ นพรัตน์ไมตรี **วรางคณา กิจพิพิธ**, จิรัฐวัฒน์ ศรีอ่อนเลิศ, ศักดา ประจักษ์ บุญเจษฎา, ขวลิต ผึ้งปฐมภรณ์, ศราวุธ ม่วงเผือก, เอกกมล กมลลาภารกุล และเสาวภา เขียนงาม. (2561). ผลของการเสริมผลิตภัณฑ์หัวเชื้อบาซิลัสผสมหลากหลายพันธุ์ในน้ำดื่ม ต่อจุลินทรีย์ในไส้ตันการย่อยได้แบบปรากฏของโภชนะและสัณฐานวิทยา ของลำไส้เล็กของไก่เนื้อ. *แก่นเกษตร*. 6(1): 137-146.
- 9) มนัสนันท์ นพรัตน์ไมตรี อณัญญา ปานทอง มาริษา นาวา สิทธิชัย บันลือ ศิลป์ชัย วชิรอมรเลิศ วีรัชย์ ชุมแสงโชติสกุล สารโชน์ เจียวยี่ และ **วรางคณา กิจพิพิธ.** (2561). ผลการเสริมกากงาขี้ม้อน (*Perilla frutescens*) สกัดน้ำมันในอาหารไก่ไข่ (ระยะท้าย) ต่อสมรรถภาพการผลิต คุณภาพของไข่ไก่ และ

การสะสมกรดไขมันในไข่แดง. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 20(3): 50-63.

- 10) มนัสนันท์ นพรัตน์ไมตรี อณัญญา ปานทอง ธนวดี ทองประสงค์ จักรกฤษ จันตรา สิทธิศักดิ์ จินพงษ์ พันธุ์ ศรีณย์ หุ่นจันทร์ และวรางคณา กิจพิพิธ. 2561. แก่นเกษตร. 46(5): 887-900.

แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล อาจารย์ ดร.อรรถกร พรหมวี

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ 086-6892072
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	โทรสาร 0 7567 2302
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email athakorn.pr@wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การเกษตร / มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2557
วท.ม.	เกษตรยั่งยืน / มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2552
วท.บ.	เทคโนโลยีการผลิตพืช / มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2548

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2562 – ปัจจุบัน

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) การปลูกพืชในระบบไฮโดรโปนิกส์
- 2) สรีรวิทยาของพืช
- 3) เกษตรดีที่เหมาะสม
- 4) การจัดการศัตรูโดยวิธีผสมผสาน

4. ประสบการณ์การสอน

มี

ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร/สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (พืชศาสตร์)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	AGR60-311 การส่งเสริมการเกษตร	2562
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร/	สาขาวิชานวัตกรรม การเกษตรและการประกอบการ/ หลักสูตร	IAE61-202 คณิตศาสตร์และสถิติ	2562

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
	สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต		
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร/สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (พืชศาสตร์)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	PLS60-316 การผลิตไม้ผล	2562
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร/สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (พืชศาสตร์)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	PLS60-412 สรีรวิทยาและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร/สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และนวัตกรรม/หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	AGI63-110 การผลิตพืชเบื้องต้น	2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร/สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	สาขาวิชานวัตกรรม การเกษตรและการประกอบการ/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	IAE61-291 การปฏิบัติงานธุรกิจ เกษตร 1	2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร/สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (พืชศาสตร์)/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	PLS60-453 การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน	2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร/สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	สาขาวิชานวัตกรรม การเกษตรและการประกอบการ/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	IAE61-292 การปฏิบัติงานธุรกิจ เกษตร 2	2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร/	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และนวัตกรรม/หลักสูตรวิทยาศาสตร์	AGI63-120 การชลประทานในพืช	2563

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
	สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	บัณฑิต		
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร/สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และนวัตกรรม/หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต	AGI63-121 สรีรวิทยาการผลิตพืช	2564
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร/สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	สาขาวิชานวัตกรรมการเกษตรและการประกอบการ/หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต	IAE61-293 การปฏิบัติงานธุรกิจเกษตร 3	2564
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร/สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และนวัตกรรม/หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต	AGI63-110 การผลิตพืชเบื้องต้น	2565

5. ผลงานที่ขอสำเร็จการศึกษา/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

5.1 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท

- 1) การคัดเลือกและพัฒนาเชื้อรา *Trichoderma* spp. ที่แยกได้จากดินขุยไม้เพื่อใช้ควบคุมโรคเน่าระดับดินและส่งเสริมการเจริญเติบโตของคะน้า

5.2 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท (ถ้ามี)

- 1) Promwee, A., Chakhatrakan, S., Intana W. & Chamswarn, C. (2010) “ Growth Promotion and Yield Enhancement of Chinese kale by Wild Type and UV Irradiated Strains of *Trichoderma* spp. Isolated from Bamboo soil” *Agricultural Science journal*, 41(2) (Suppl): 105-108.

5.3 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก

- 1) The Efficacies and Mechanisms of *Trichoderma* spp. for Controlling *Phytophthora* Leaf Fall and White Root Diseases of Para Rubber and their Role as Phosphate Solubilizer

5.4 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก (ถ้ามี)

- 1) Promwee, A., Yenjit, P., Issarakraisila, M., Intana, W. & Chamswarn, C. (2017) “Efficacy of indigenous *Trichoderma harzianum* in controlling *Phytophthora* leaf fall (*Phytophthora palmivora*) in Thai rubber trees” *Journal of Plant Diseases and Protection*, 124(1): 41-50.

- 2) **Promwee, A.**, Issarakraisila, M., Intana, W., Chamswang, C. & Yenjit, P. (2014) “Phosphate solubilization and growth promotion of rubber tree (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.) by *Trichoderma* Strains” *Journal of Agricultural Science*, 6(9): 8-20.

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร

- 1) **Promwee, A.**, Intana, W., & Khomphet T. (2022) “*Trichoderma asperellum* (NST-009): A possible Thai native antagonistic fungus for managing white root disease of rubber trees (*Hevea brasiliensis*)” *Indian Journal of Agricultural Research*, 56(3): 344-350.
- 2) **Promwee, A.**, & Intana, W. (2022) “*Trichoderma asperellum* (NST-009): A potential native antagonistic fungus to control *Cercospora* leaf spot and promote the growth of ‘Green Oak’ lettuce (*Lactuca sativa* L.) cultivated in the commercial NFT hydroponic system” *Plant Protection Science*, 58(2): 139-149.
- 3) Khomphet, T., Intana, W., **Promwee, A.**, & Islam, S.S. (2022) “Genetic variability, correlation, and path analysis of Thai commercial melon varieties” *International Journal of Agronomy*, 2022, Article 7877239:1-6.
- 4) Parichanon, P., **Promwee, A.**, Songsamoe, S., & Matan, N. (2022) “The effect of lime oil emulsion on seed germination, antimicrobial and antioxidant properties of hydroponic baby green oak lettuce for the assurance of safety from farm to fork” *Journal of Food Safety*, e12985.
- 5) Intana, W., **Promwee, A.** & Yenjit, P. (2018) “Increasing the Efficacy to Control Narrow Brown Spot of Rice Using Combination of *Trichoderma asperellum* NST- 009 and *Bacillus subtilis* NST-002” *Agricultural Science journal*, 49(2): 147-159.
- 6) Intana, W., **Promwee, A.** & Yenjit, P. (2016) “Using Combination of Wild Type and Mutant Strains of *Trichoderma asperellum* for Increasing The Efficiency to Control Damping-off Disease of Tomato” *Agricultural Science journal*, 47(3): 351-362.

6.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการที่เป็น Proceeding

- 1) **Promwee, A.**, Intana, W., and Thongthep, S. 2017 Mycoparasitism of indigenous *Trichoderma harzianum* on *Ganoderma boninense*, a causal agent of basal stem rot disease in oil palm. The 2nd International Symposium on Sustainable Agriculture and Agro-Industry (ISSAA2017) “Innovation for tomorrow’s world”. Walailak University. (March 28, 2017) (Oral Presentation)
- 2) **Promwee, A.**, Issarakraisila, M. Intana, W., and Yenjit, P. (2014). Phosphate Solubilization and Growth Promotion of Rubber Tree (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.) by *Trichoderma* spp. In “The 1st International Symposium on Sustainable Agriculture and Agro-Industry. (p. 289) . Walailak University, Nakhon Si Thammarat. (July 4, 2014). (Oral Presentation)

- 3) วาริน อินทนา **อรรถกร พรมวี** อมรศักดิ์ สวัสดิ์ กนตวรรณ อึ้งกสูล และพุทธพร ชุมแก้ว ธราพรสกุลวงศ์. 2562. ศูนย์ผลิตและบริการชีววิทยเกษตร เส้นทางสู่หลักในถิ่น เป็นเลิศสู่สากลอย่างยั่งยืน. งานประชุมวิชาการรับใช้สังคม (บรรยาย) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. (15 สิงหาคม 2562).
- 4) วาริน อินทนา และ**อรรถกร พรมวี**. 2561. ประสิทธิภาพของเชื้อราปฏิปักษ์ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา *Ganoderma* sp. สาเหตุโรคราโคนราบน้ำมันปาล์มน้ำมัน. โรงเรียนปาล์มน้ำมันมืออาชีพ (โปสเตอร์). บริษัทซีพีไอ อะโกรเทค จำกัด ชุมพร. (29 มีนาคม 2561).
- 5) วาริน อินทนา และ**อรรถกร พรมวี**. 2560. ศักยภาพเชื้อราไตรโคเดอร์มาในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพมะนาวไขพื้นเมืองนครศรีธรรมราช. การประชุมวิชาการและนิทรรศการ ทรัพยากรไทย ครั้งที่ 9. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิทยาเขตสระบุรี. (27 พฤศจิกายน 2560). (ภาคโปสเตอร์)
- 6) วาริน อินทนา และ**อรรถกร พรมวี**. 2560. ศักยภาพเชื้อราไตรโคเดอร์มาในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพข้าวพื้นเมืองนครศรีธรรมราช. การประชุมวิชาการและนิทรรศการ ทรัพยากรไทย ครั้งที่ 9. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิทยาเขตสระบุรี. (27 พฤศจิกายน 2560). (ภาคโปสเตอร์)
- 7) ทศนียา เกือบบุตร อาลิษา ศรีบุญเรือง **อรรถกร พรมวี** วาริน อินทนา และมนตรี อิศรไกรศีล. 2559. ประสิทธิภาพของเชื้อราไตรโคเดอร์มาและแคลเซียมฟอสเฟตต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของพริกชี้หูพันธุ์หนักบ้าน. ใน การนำเสนอผลงานทางวิชาการระดับปริญญาบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร. (หน้า 51). มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. (30-31 มีนาคม 2559) (ภาคโปสเตอร์)
- 8) ภาณุวัฒน์ นกุล อติศักดิ์ มากผล **อรรถกร พรมวี** วาริน อินทนา และมนตรี อิศรไกรศีล. 2559. ผลของสารสกัดจากเปลือกมังคุด สารคอปเปอร์ไฮดรอกไซด์ และความเป็นกรดต่าง ต่อการเจริญของเชื้อแบคทีเรีย *Pseudomonas solanacearum* สาเหตุโรคราใบเหี่ยวเหลืองแฉ่งเน่าของขมิ้น. ใน การนำเสนอผลงานทางวิชาการระดับปริญญาบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร. (หน้า 61). มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. (30-31 มีนาคม 2559) (ภาคโปสเตอร์).
- 9) ปวีณัฐ บรรจง กริชธนา ยนอิน **อรรถกร พรมวี** สมฤทัย ทองเทพ ปณณวิชญ์ เย็นจิตต์ และวาริน อินทนา. 2559. ประสิทธิภาพของเชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ในการส่งเสริมการเจริญเติบโตและเพิ่มผลผลิตข้าวสังข์หยด. ใน การนำเสนอผลงานทางวิชาการระดับปริญญาบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร. (หน้า 12). มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. (30-31 มีนาคม 2559) (ภาคบรรยาย)
- 10) มนตรี อิศรไกรศีล วาริน อินทนา และ**อรรถกร พรมวี**. 2558. การให้ปุ๋ยพร้อมระบบน้ำร่วมกับการฉีดพ่นทางใบด้วยน้ำหมักชีวภาพผสมสปอร์สดแชนดรอยด์ไตรโคเดอร์มาในการเพิ่มผลผลิตและควบคุมโรคพริกชี้หู. ใน การประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ 14. (หน้า 158). สวนนนุช พัทยา. (18-20 พฤศจิกายน 2558) (ภาคโปสเตอร์)
- 11) สมฤทัย ทองเทพ วาริน อินทนา และ**อรรถกร พรมวี**. 2558. เชื้อราก่อโรคราในแก้วมังกรและแนวทางการป้องกันกำจัดในระดับห้องปฏิบัติการ. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 7. (หน้า 222). อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. (2-3 กรกฎาคม 2558) (ภาคโปสเตอร์)
- 12) **อรรถกร พรมวี** วาริน อินทนา ญาดา จินดารักษ์ รัตติยา คำสิงห์ และสมฤทัย ทองเทพ. 2558. การส่งเสริมการเจริญเติบโตของผักคะน้า ผักกาดขาว และผักกวางตุ้งโดยใช้เชื้อรา *Trichoderma harzianum* ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์น้ำจากหน่อกล้วย. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 7. (หน้า 221). อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. (2-3 กรกฎาคม 2558) (ภาคโปสเตอร์)
- 13) **อรรถกร พรมวี** วาริน อินทนา มนตรี อิศรไกรศีล และปณณวิชญ์ เย็นจิตต์. 2558. กลไกที่สำคัญของเชื้อรา *Trichoderma harzianum* ในการทำลายเส้นใยเชื้อรา *Phytophthora palmivora* ซึ่งเป็นสาเหตุโรคราใบ

ร่วของต้นยางพาราและโรครากเน่าโคนเน่าของต้นทุเรียน. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 7. (หน้า 215). อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. (2-3 กรกฎาคม 2558) (ภาคบรรยาย)

7. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
อัสมาดี มานะ เสรีรัตน์ แก้วคง ปิยะวรรณ เกษรสิทธิ์ วาริน อินทนา อรรถกร พรมวี “โครงการดีพอร์พลัส (ชีวภัณฑ์มาตรฐานสากล)” รางวัลชนะเลิศการประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม โครงการ “Thailand New Gen Inventors Award” (INew Get Award 2020)” (ระดับอุดมศึกษา) กลุ่มเกษตรและ อาหาร สำนักงานวิจัยแห่งชาติ	2563
วาริน อินทนา อรรถกร พรมวี พุทธิพร ธราพรสกุลวงศ์ กนตวรรณ อึ้งสกุล และ อมรศักดิ์ สวัสดิ์ “ศูนย์ผลิตและบริการชีวภัณฑ์เกษตร ม.วลัยลักษณ์: เส้นทางเป็นหลักในถิ่น เป็นเลิศสู่สากลอย่างยั่งยืน” รางวัลการนำเสนอผลงาน ประเภทบรรยาย ระดับดีมาก มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2562
อรรถกร พรมวี วาริน อินทนา และมนตรี อิศรไกรศีล “ประสิทธิภาพและกลไกของเชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp. ในการควบคุมโรคใบร่วงและโรครากขาวของยางพาราและบทบาทในการเป็นจุลินทรีย์ละลายฟอสเฟต” รางวัลวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกดีเด่น ปี 2560 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560

แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล อาจารย์ ดร.ธเนศ คอมเพ็ชร

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ 075672026
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	โทรสาร
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email thanet.kh@wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	พืชศาสตร์ / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2564
วท.ม.	พืชศาสตร์ / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2560
วท.บ.	เกษตรศาสตร์ / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2558

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2564-ปัจจุบัน

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) ปรับปรุงพันธุ์พืช
- 2) ความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- 3) สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร

4. ประสบการณ์การสอน

มี ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	เกษตรศาสตร์และนวัตกรรม	การสำรวจระยะไกลสำหรับการเกษตร ดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน เกษตรกรรมแม่นยำ การวางแผนการทดลองทางการเกษตร การผลิตพืชเบื้องต้น	2564-ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	คณะทรัพยากรธรรมชาติ/สาขาวิชานวัตกรรมการเกษตรและการจัดการ	พืชศาสตร์	ปรับปรุงพันธุ์พืช สรีรวิทยาของพืช ปาล์มน้ำมัน (ผู้ช่วยสอน)	2558-2563

5. ผลงานที่ขอสำเร็จการศึกษา/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

5.1 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท

1) ศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของประชากรผสมเปิดของปาล์มน้ำมันโดยใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยาและเครื่องหมายเอสเอสอาร์ (Study on Genetic Diversity of Open Pollinated Oil Palm using Morphological Traits and SSR Markers)

5.2 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท

1) **Khomphet, T.**, Eksomtramage, T. and Duangpan, S. (2017). Genetic variation of improved oil palm tenera hybrid populations using morphological and SSR markers. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, 40, 1329-1335.

2) **Khomphet, T.**, Eksomtramage, T. and Duangpan, S. (2017). Assessment of genetic variability of open-pollinated oil palm in Southern Thailand using SSR markers. *Pakistan Journal of Biotechnology*, 1, 292-298.

5.3 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก

1) ผลของการปลูกพืชร่วมต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของปาล์มน้ำมัน (Effects of Intercropping on Oil Palm Growth and Yield)

5.4 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก

1) **Khomphet, T.**, Eksomtramage, T. Popet, P., & Anothai, J. (2021). Effects of perennial intercrops on oil palm agronomic and yield traits. *Indian Journal of Agricultural Research*, 55, 317-322. <https://doi.org/10.18805/IJARE.A-610>

2) **Khomphet, T.**, Eksomtramage, T., & Anothai, J. (2021). Effects of intercropping on growth and biomass in oil palm seedlings. *Modern Environmental Science and Engineering*, 1, 207-219.

3) **ธเนศ คอมเพ็ชร และ อีระ เอกสมทราเมษฐ์.** (2564). ข้อพิจารณาในการปลูกพืชแซมปาล์มน้ำมัน. *วารสารเกษตรพระจอมเกล้า*, 39(4), 337-345. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/agritechjournal/article/view/246765>

6. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

6.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร

1) Islam, S. S., Arafat, A. C., Hasan, A. K., **Khomphet, T.** & Karim, R. 2022. Estimating the optimum dose of nitrogen fertilizer with climatic conditions on improving Boro rice (*Oryza sativa*) yield using DSSAT-Rice crop model. *Research on Crops Journal*, 23(2), 253-260. <https://doi.org/10.31830/2348-7542.2022.035>

2) **Khomphet, T.**, Intana, W., Promwee, A., & Islam, S. S. (2022). Genetic variability, correlation, and path analysis of Thai commercial melon varieties. *International Journal of Agronomy*, 2022, Article 7877239, 6 pages. <https://doi.org/10.1155/2022/7877239>

3) Popet, P., Eksomtramage, T., Anothai, J., & **Khomphet, T.** (2021). Correlation and path analysis in commercial tenera oil palms collected from Southern Thailand. *Indian Journal of Agricultural Research*, In press. <https://doi.org/10.18805/IJArE.A-631>

4) Promwee, A., Intana, W., & **Khomphet, T.** (2021). *Trichoderma asperellum* (NST-009): a possible Thai native antagonistic fungus for managing white root disease of rubber trees (*Hevea brasiliensis*). *Indian Journal of Agricultural Research*, 56, 344-350. <https://doi.org/10.18805/IJArE.A-657>

แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล อาจารย์ ดร. กฤติกา กาบพลอย

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ 72388
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	โทรสาร 72302
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email krittika.ka@wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2558
วท.ม.	โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์ / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2551
วท.บ.	เกษตรศาสตร์ / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2548

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
- อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีการเกษตร (สัตวศาสตร์)	2557-ปัจจุบัน
- รักษาการแทนรองคณบดี	2563-ปัจจุบัน
- รักษาการแทนหัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	2562-2563

3. ความเชี่ยวชาญ

โภชนศาสตร์สัตว์ อาหารฟังก์ชันจากปศุสัตว์ การผลิตสัตว์

ใบอนุญาต / ทะเบียน : ใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ เลขที่คำขอรับใบอนุญาตใช้สัตว์ U1-01337-2558

4. ประสบการณ์การสอน

มี

ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	เทคโนโลยีการเกษตร/เกษตรศาสตร์และนวัตกรรม	AGI63-111 การผลิตสัตว์เบื้องต้น AGI63-130 เทคโนโลยีฟาร์มปศุสัตว์ AGI63-210 ชีวเคมีทางการเกษตร AGI63-234 หลักโภชนศาสตร์สัตว์ AGI63-335 นวัตกรรมอาหารสัตว์ AGI63-336 การประเมินคุณภาพอาหารสัตว์ AGI63-337 นวัตกรรมการผลิตสุกร	2557-ปัจจุบัน

5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

Songsamoe, S., Kabploy, K., Khunjan, K., & Matan, N. (2022). The combined effect of green tea and peppermint oil against pathogenic bacteria to extend the shelf life of eggs at ambient temperature and the mode of action. *J. Food Saf*, 42(1), e12945.

Wongnen, C, Kabploy, K., Summpunn, P. & Suksathits, S. (2021). Improving quality of sunn hemp (*Crotalaria juncea* L.) foliage as roughage source for ruminants by using microorganisms. *Walailak Journal of Science and Technology*. 18(24). Pages 12764. DOI: 10.48048/tis.2021.1440.

กฤติกา กาบพลอย, จันทิรา วงศ์เณร, ยุพาวดี ถาวรมาศ และทิพย์ฤดี บุญแนบ. (2562). การเพิ่มระดับโปรตีนในหญ้าเนเปียร์จากการหมักด้วยเชื้อรา *Trichoderma asperellum* (NST-009). *แก่นเกษตร*. 47(ฉบับพิเศษ2): 729-734.

จันทิรา วงศ์เณร, กฤติกา กาบพลอย, พิจักษณ์ สัมพันธ์, วิษณุ เพชรสุวรรณ และ จุฬาวรรณ จิตต์ภักดี. (2562). ผลการเสริมวัตถุดิบแหล่งแทนนินต่อการติดเชื้อพยาธิตัวกลมในแพะ. *แก่นเกษตร*. 47(ฉบับพิเศษ2): 893-896.