



หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาชีววิทยา
(หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

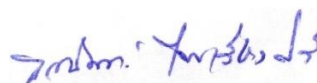
คณะวิทยาศาสตร์และบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาชีววิทยา
(หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

คณะวิทยาศาสตร์และบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หลักสูตรที่ขอปรับปรุงนี้ได้ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
ประจำคณะวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 4/2561 เมื่อวันที่ 19 เดือนเมษายน พ.ศ. 2561



(ศาสตราจารย์ ดร. ธรินทร์ ไชยเรืองศรี)

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะวิทยาศาสตร์
วันที่ 30 เดือนเมษายน พ.ศ. 2561

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป	
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. กลุ่มหลักสูตร	1
3. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
4. วิชาเอก	1
5. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
6. รูปแบบของหลักสูตร	1
7. สถานภาพของหลักสูตรการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
8. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	3
9. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	3
10. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
11. สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
12. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	4
13. ผลกระทบจากข้อ 12.1 และ 12.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	5
14. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	6
หมวดที่ 2 : ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	7
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	7
หมวดที่ 3 : ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	
1. ระบบการจัดการศึกษา	8
2. การดำเนินการหลักสูตร	7
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	13
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	27
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	27
หมวดที่ 4 : ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	30
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	31
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่กระบวนการเรียนการสอน	36
หมวดที่ 5 : หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน	39
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	39
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	40

หมวดที่ 6 : การพัฒนาคุณภาพอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ 42
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ 42

หมวดที่ 7 : การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน 43
2. บัณฑิต 43
3. นักศึกษา 44
4. อาจารย์ 45
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน 45
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 45
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน 49

หมวดที่ 8 : กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน 51
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม 51
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร 51
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง 51

ภาคผนวก

1. คำอธิบายลักษณะกระบวนการวิชา 52
2. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร 54
3. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ 55
4. ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง 121
5. ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างแผนการศึกษาเดิมกับแผนการศึกษาใหม่ 137
6. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 142
7. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะ
ได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต
ชั้นสูงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550 164
8. ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษา
การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 167

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาชีววิทยา
(หลักสูตรนานาชาติ)
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บัณฑิตวิทยาลัย
และคณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาชีววิทยา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ)

ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Biology (International Program)

2. กลุ่มหลักสูตร: วิชาการ

3. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย: ชื่อเต็ม ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ชีววิทยา)

ชื่อย่อ ปร.ด. (ชีววิทยา)

ภาษาอังกฤษ: ชื่อเต็ม Doctor of Philosophy (Biology)

ชื่อย่อ Ph.D. (Biology)

4. วิชาเอก ไม่มี

5. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 72 หน่วยกิต

6. รูปแบบของหลักสูตร

6.1 รูปแบบ

หลักสูตร แบบ 1.1

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาเอก ฐานปริญญาโท เน้นการทำวิทยานิพนธ์เพียงอย่างเดียว
หลักสูตร 3 ปี และใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

หลักสูตร แบบ 1.2

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาเอก ฐานปริญญาตรี เน้นการทำวิทยานิพนธ์เพียงอย่างเดียว
หลักสูตร 4 ปี และใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

6.2 ภาษาที่ใช้

- ภาษาอังกฤษ
- ภาษาไทย

6.3 การรับเข้าศึกษา

- นักศึกษาไทย
- นักศึกษาต่างชาติ

6.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันฯ ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง
- เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น
ชื่อสถาบันประเทศ
- รูปแบบของการร่วมมือ
 - ร่วมมือกัน โดยสถาบันฯ เป็นผู้ให้ปริญญา
 - ร่วมมือกัน โดยผู้ศึกษาได้รับปริญญาจาก 2 สถาบัน

6.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

กรณีหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

- ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว
- ให้ปริญญามากกว่าหนึ่งสาขาวิชา

กรณีหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น

- ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว และเป็นปริญญาของแต่ละสถาบัน
- ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว และเป็นปริญญาร่วมกับ
- ให้ปริญญามากกว่าหนึ่งสาขาวิชา

7. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 มีผลบังคับใช้ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561

สภาวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 8/2561 เมื่อวันที่ 10 เดือนกรกฎาคม
พ.ศ. 2561

สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 21 เดือน กรกฎาคม พ.ศ.
2561

8. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ ในปีการศึกษา 2562

9. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา (สัมพันธ์กับสาขาวิชา)

อาจารย์ประจำสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐบาลและเอกชน

นักวิทยาศาสตร์

นักวิชาการ

นักวิจัยและพัฒนา

นักวิเคราะห์

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมการผลิต

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

ผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ

เจ้าของกิจการ

10. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-สกุล (ระบุตำแหน่งวิชาการ)	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา), สถาบัน, ประเทศ ปีที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัว ประชาชน
1. ผศ.ดร. กานดา หวังชัย	Ph.D. (Agriculture), University of Tsukuba, Japan, 2001 วท.ม.(เกษตรศาสตร์) , มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2531	3 64990 0104 xxx
2. ผศ.ดร. นันทิยา อัจจิมารังษี	วท.ด. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548 วท.ม. (ชีววิทยาสภาวะแวดล้อม), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2529	3 10060 1949 xxx
3. ผศ. ดร. สิริวดี ชมเดช	Dr.agr. (Agriculture), University of Bonn, Germany, 2005 วท.ม.. (สัตววิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2539 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536	3 1005 00343 xxx

11. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ในสถานที่ตั้งภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นอกสถานที่ตั้ง

12. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

12.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากสถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร ขึ้นอยู่กับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) และแผน “ประเทศไทย 4.0” เป็นอีกนโยบายหนึ่งที่เป็นการวางรากฐานการพัฒนาประเทศในระยะยาว เป็นจุดเริ่มต้นในการขับเคลื่อนไปสู่การเป็นประเทศที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ตามวิสัยทัศน์รัฐบาล โดยยึดหลัก “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Value-Based Economy)” หรือเป็นรูปแบบที่มีการผลักดันการปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจ การปฏิรูปการวิจัยและการพัฒนา และการปฏิรูปการศึกษาไปพร้อมๆ กัน เป็นการผนึกกำลังของทุกภาคส่วนภายใต้แนวคิด “ประชารัฐ” ที่ผนึกกำลังกับเครือข่ายพันธมิตรทางธุรกิจ การวิจัยพัฒนา และบุคลากรทั้งในและระดับโลก

โดยเน้นการวิจัยแล้วต่อยอดในกลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม ดังนี้

1. กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ เช่น สร้างเส้นทางธุรกิจใหม่ (New Startups) ด้านเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอาหาร เป็นต้น
2. กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ เช่น พัฒนาเทคโนโลยีสุขภาพ เทคโนโลยีการแพทย์และสเปา เป็นต้น
3. กลุ่มเครื่องมือ อุปกรณ์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบเครื่องกลที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม เช่น เทคโนโลยีหุ่นยนต์ เป็นต้น
4. กลุ่มดิจิทัล เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อและบังคับอุปกรณ์ต่างๆ ปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีสมองกลฝังตัว เช่น เทคโนโลยีด้านการเงิน อุปกรณ์เชื่อมต่อออนไลน์โดยไม่ต้องใช้คน เทคโนโลยีการศึกษา อี-มาร์เก็ตเพลสและอี-คอมเมิร์ซ เป็นต้น
5. กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และบริการที่มีมูลค่าสูง เช่น เทคโนโลยีการออกแบบ ธุรกิจไลฟ์สไตล์ เทคโนโลยีการท่องเที่ยว การเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ) ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่สามารถตอบรับโจทย์ต่างๆ เหล่านี้ได้ค่อนข้างมาก เนื่องจากมีความหลากหลายในวิทยาการ เช่น การพัฒนาอาหารเพื่อผู้สูงวัยในเชิงอุตสาหกรรม การพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การนำพืชสมุนไพรมาใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ การศึกษาลักษณะทางพันธุกรรมและการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในการพัฒนาการเกษตร การพัฒนาหุ่นยนต์ตามลักษณะโครงสร้าง สรีระและพฤติกรรมของมนุษย์และสัตว์ การพัฒนาการใช้ดิจิทัลในงานวิจัยต่างๆ รวมถึงการฟื้นฟูป่า ทรัพยากรธรรมชาติและสัตว์ป่าเพื่อการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์อย่างแท้จริง เป็นต้น

12.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากการเปิดประเทศเป็นกลุ่มอาเซียน (AEC) ทำให้มีการแลกเปลี่ยนทรัพยากรมนุษย์ในระหว่างประเทศมากขึ้น แต่เป็นที่ทราบกันว่าคนไทยส่วนใหญ่มีจุดอ่อนในเรื่องขาดทักษะภาษาที่ 2 (ภาษาอังกฤษ) และภาษาที่ 3 ต่างจากประชากรของประเทศอื่นที่มีทักษะเหล่านี้ การปรับหลักสูตรเป็นนานาชาติ จะดึงดูดให้นักศึกษาต่างชาติเข้ามาเรียนที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มากขึ้น เนื่องจาก ค่าธรรมเนียมและค่าครองชีพที่ไม่สูงนักและตั้งอยู่ในจังหวัดที่เป็นหนึ่งในสถานที่ท่องเที่ยวและแหล่งอารยธรรมที่สวยงาม ทำให้นักศึกษาไทยมีโอกาสสื่อสารกับนักศึกษาต่างชาติมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการเชื่อมความสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม อันจะนำไปสู่การผลิตคณาจารย์บัณฑิตทางชีววิทยาที่ตระหนักถึงความสำคัญของการทำงานวิจัยแบบบูรณาการร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อได้ผลงานวิจัยที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสังคม พร้อมก้าวสู่โลกของการทำงานและการแข่งขันอย่างมีคุณภาพ มีศีลธรรมและสำนึกในคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติสัมมาอาชีพ

13. ผลกระทบจาก ข้อ 12.1 และ 12.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

13.1 การพัฒนาหลักสูตร

เนื่องจากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้น จึงต้องมีการพัฒนาหลักสูตรเดิม เป็นหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (นานาชาติ) ขึ้น โดยเน้นการทำวิจัยเพียงอย่างเดียว เพื่อรองรับนักศึกษาต่างชาติที่มีความพร้อมในการทำวิจัย โดยไม่จำเป็นต้องเรียนกระบวนวิชาต่างๆ ที่รองรับนักศึกษาในระดับวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตซึ่งมักสอนเป็นภาษาไทย แต่ถ้านักศึกษามีความจำเป็นต้องเรียนก็สามารถเปิดเป็นตอน (section) นานาชาติได้ เพื่อให้นักศึกษาและคนรุ่นใหม่สามารถทุ่มเทกับการทำวิจัยและเผยแพร่ผลงานตามแผนการขับเคลื่อนพันธกิจด้านการเรียนการสอนและการวิจัย ให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำตามมาตรฐานสากลที่มุ่งเน้นการวิจัย เป็นศูนย์กลางความรู้ชั้นสูงในกลุ่มประเทศอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง และสร้างเครือข่ายกับภาครัฐและภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อตอบสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ต่อไป

13.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ตามที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีปณิธานและความมุ่งหวังให้เป็นศูนย์กลางทางวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง เพื่ออำนวยประโยชน์แก่ท้องถิ่นและประเทศชาติโดยส่วนรวม เป็นแหล่งสะสม ค้นคว้า วิจัย และถ่ายทอดความรู้ ตามหลักแห่งเสรีภาพทางวิชาการ เพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการและการประยุกต์เผยแพร่โดยมีวิสัยทัศน์ให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำ มีความเป็นเลิศทางวิชาการตามมาตรฐานสากลที่มุ่งเน้นการวิจัย มีการผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรมและคุณภาพ มีการบริหารจัดการที่ดีตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างยั่งยืน หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ) จะเป็นส่วนหนึ่งที่จะนำไปสู่ปณิธานและความมุ่งหวังดังกล่าว และตอบสนอง

พันธกิจตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพันธกิจที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาขั้นสูงและการผลิตผลงานวิจัย กล่าวคือ

1. จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาและวิชาชีพชั้นสูง โดยมุ่งเน้นความเป็นเลิศทางวิชาการ บัณฑิตเป็นคนดีมีความรู้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล
2. ผลิตผลงานวิจัยในทุกสาขาวิชา เพื่อสามารถสนับสนุนการเรียนการสอน และขยายผลสู่การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่มีความเป็นเลิศ เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจสังคมของประเทศ

14. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

เนื่องจากหลักสูตรปรับปรุงนี้จะลดแผนการศึกษาเป็นเพียงการวิจัยเพียงอย่างเดียว โดยหน่วยกิตหลักจะเป็นกระบวนวิชาดุขุฎินิพนธ์ แต่นักศึกษาสามารถไปเรียนกระบวนวิชาอื่นได้โดยไม่นับเป็นหน่วยกิตสะสม

14.1 ความสัมพันธ์ของกระบวนวิชาที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

14.2 ความสัมพันธ์ของกระบวนวิชาที่เปิดสอนให้หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

ไม่มี

14.3 การบริหารจัดการ

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม แสวงหาคำถามที่สำคัญหรือใหม่ๆ ทางชีววิทยา เน้นความเป็นเลิศด้านงานวิจัยโดยค้นคว้าวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างผลงานวิจัยที่มีคุณภาพในระดับมาตรฐานสากลได้อย่างต่อเนื่อง บูรณาการความรู้ทางด้านชีววิทยาทั้งที่เป็นองค์ความรู้เดิมและองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากงานวิจัยเข้ากับศาสตร์อื่นๆ ตลอดจนประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่เหมาะสม เพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ ทั้งทางด้านสุขภาพ สังคม สิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ

1.2 วัตถุประสงค์ เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่:

1. มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ คิดค้นปัญหา ตั้งสมมติฐาน วางแผนและดำเนินการวิจัย วิเคราะห์และสรุปผลได้ สามารถเป็นผู้นำในการวิจัยระดับสูงและลึกซึ้งได้
2. สามารถบูรณาการศาสตร์ที่เชี่ยวชาญกับศาสตร์แขนงอื่นได้อย่างดี สามารถพัฒนาความก้าวหน้าทางชีววิทยาทั้งระดับชาติและนานาชาติ
3. มีปัญญา ความรู้ลึกซึ้ง มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ
4. มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ และมีความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลรอบข้าง
5. ก้าวทันเทคโนโลยีใหม่ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสามารถใช้เทคโนโลยีทางการสื่อสารให้เป็นประโยชน์ต่อการค้นคว้าวิจัยและการเผยแพร่ผลงานวิจัยที่มีความถูกต้อง ชัดเจน และแม่นยำ โดยใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติเป็นเครื่องมือ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี	รวบรวมติดตามผลการประเมิน การประกันคุณภาพของหลักสูตร รวมทุก 5 ปี ในด้านความพึงพอใจ ของนายจ้าง ผู้ประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต จำนวนผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้รับการ ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ จำนวน บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ	<ul style="list-style-type: none">- ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต- ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จ การศึกษาที่ได้รับการตีพิมพ์หรือ เผยแพร่- จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบรายปี

ระบบทวิภาค

ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

ระบบหน่วยการศึกษา (Module)

1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษ (ภาคฤดูร้อน)

มีภาคการศึกษาพิเศษ

ไม่มีภาคการศึกษาพิเศษ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค (ในกรณีที่มีใช้ระบบทวิภาค- ระบุรายละเอียด)

- ไม่มี -

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ระบบการศึกษาตลอดปี (เดือน.....ถึง.....)

ในเวลาราชการ

นอกเวลาราชการ (ระบุ).....

ระบบทวิภาค

ภาคการศึกษาที่ 1 ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 ตั้งแต่เดือน มกราคม ถึง พฤษภาคม

ในเวลาราชการ

นอกเวลาราชการ (ระบุ).....

ระบบหน่วยการศึกษา (Module) (เดือน.....ถึง.....)

ในเวลาราชการ

นอกเวลาราชการ (ระบุ).....

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

หลักสูตร แบบ 1.1

1. โทเป่นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่องการรับสมัครเข้าศึกษาต่อในแต่ละปีการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชาชีววิทยา หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง จากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองแล้ว โดยมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.25 หรือมีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่จะศึกษาต่อในวารสารวิชาการ จำนวนอย่างน้อย 1 เรื่อง
3. มีความสามารถด้านภาษาอังกฤษเป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย
4. คุณสมบัตินอกเหนือจากนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตร แบบ 1.2

1. โทเป่นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่องการรับสมัครเข้าศึกษาต่อในแต่ละปีการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาชีววิทยา หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง จากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองแล้ว โดยมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 หรือ
3. ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองแล้ว โดยมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป อาจได้รับการพิจารณาให้เข้าศึกษาภายใต้เงื่อนไข ดังนี้
 - 3.1 ยอมรับเงื่อนไขที่จะลงทะเบียนนกระบวนวิชาของหลักสูตรระดับปริญญาโท ตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชากำหนด
 - 3.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา พิจารณาแล้วเห็นว่าสมควรรับเข้าเป็นนักศึกษา
4. มีความสามารถด้านภาษาอังกฤษเป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย
5. คุณสมบัตินอกเหนือจากนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ)

2.3. ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศไม่เพียงพอ
- ความรู้ด้านคณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ
- การปรับตัวในการเรียนการศึกษาและทำวิจัยในระดับปริญญาเอก
- นักศึกษาไม่ประสงค์จะเรียนในสาขาวิชาที่สอบคัดเลือกได้

นักศึกษาขาดความรู้ที่จะทำวิจัย

อื่นๆ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

แนะนำและจัดสอนภาษาอังกฤษเพิ่มเติม เพื่อให้มีความสามารถมากพอในการเรียบเรียงดุษฎีนิพนธ์

จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนเป้าหมายชีวิต เทคนิคในการศึกษาและทำวิจัยด้านชีววิทยา

มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคนทำหน้าที่สอดส่องดูแลตั้งแต่อนให้คำแนะนำแก่นักศึกษา

จัดกิจกรรมเสริมความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย เช่น การสืบค้นข้อมูลและการใช้โปรแกรมสถิติ

อื่นๆ

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ปีการศึกษา	2561		2562		2563		2564		2565	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะรับ										
แบบ 1.1 ฐานปริญญาโท	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5
แบบ 1.2 ฐานปริญญาตรี	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา										
แบบ 1.1 ฐานปริญญาโท	-	-	-	-	-	10	5	10	5	10
แบบ 1.2 ฐานปริญญาตรี	-	-	-	-	-	-	-	7	3	7

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 รายงานข้อมูลงบประมาณภาพรวมระดับคณะ 3 ปี ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยจำแนกรายละเอียดตามหัวข้อการเสนอตั้งงบประมาณ

แผนงาน	ปีงบประมาณ					
	2561		2562 (ประมาณการ)		2563 (ประมาณการ)	
	งบประมาณแผ่นดิน	งบประมาณเงินรายได้	งบประมาณแผ่นดิน	งบประมาณเงินรายได้	งบประมาณแผ่นดิน	งบประมาณเงินรายได้
แผนงานบริหารมหาวิทยาลัย	53,604,500	23,412,700	56,284,700	24,583,300	59,099,000	25,812,500
แผนงานการเรียนการสอน	317,575,400	67,214,200	333,454,200	70,574,900	350,126,900	74,103,700
แผนงานสนับสนุนวิชาการ	679,100	2,176,900	713,100	2,285,700	720,200	2,400,000
แผนงานวิจัย	0	11,564,500	0	12,142,700	0	12,749,900
แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม	7,820,000	2,076,700	8,211,000	2,180,500	8,293,100	2,289,600
แผนงานการศาสนา ศิลปวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม	0	375,000	0	393,800	0	0
แผนงานบูรณาการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา	65,770,800	0	69,059,300	0	69,749,900	0
รวม	445,449,800	106,820,000	467,722,300	112,160,900	487,989,100	117,355,700
รวมทั้งสิ้น	552,269,800		579,883,200		579,883,200	

2.6.2 ค่าใช้จ่ายต่อหัว แบบ 1.1 สำหรับนักศึกษาไทยและ CLMV	หลักสูตรละ 151,400 บาท
ค่าใช้จ่ายต่อหัว แบบ 1.1 สำหรับนักศึกษาต่างชาติ	หลักสูตรละ 229,400 บาท
ค่าใช้จ่ายต่อหัว แบบ 1.2 สำหรับนักศึกษาไทยและ CLMV	หลักสูตรละ 194,600 บาท
ค่าใช้จ่ายต่อหัว แบบ 1.2 สำหรับนักศึกษาต่างชาติ	หลักสูตรละ 272,600 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต กระบวนวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

1. เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559
2. เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 1.1	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	48	หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 1.2	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	72	หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตร แบบ 1.1 สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต

ก. ปริญญาโท 48 หน่วยกิต

202898 ดุษฎีนิพนธ์ 48 หน่วยกิต

ข. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย

1) ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่อง ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, Pubmed หรือ Web of Science และระบุนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง พร้อมระบุสังกัดว่าเป็นนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือ ผลงานสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรต้องได้รับหมายเลขการจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และสามารถชี้แทนผลงานเผยแพร่ในวารสารวิชาการได้ไม่เกิน 1 เรื่อง

2) เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

3) นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัย ทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำคณะและรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา

ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1) ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาอังกฤษ

2) ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา

นักศึกษาต้องลงทะเบียนกระบวนวิชาสัมมนา ทุกวิชาตามลำดับ ดังนี้

202891 สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 1

202892 สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 2

202893 สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 3

3) นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒิ

ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

1) นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติ เพื่อประเมินก่อนเสนอโครงร่างคุณวุฒิ

2) นักศึกษาต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒิหลัก ก่อนการยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย และการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติเป็นไปตามข้อบังคับฯ ปี พ.ศ. 2559

3) สำหรับนักศึกษาที่ได้รับความเห็นชอบให้โอนแผนการศึกษา ต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในภาคการศึกษาแรกหลังจากการโอน

4) นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง ภายใน 1 ภาคการศึกษาปกติถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก

5) นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้

หลักสูตร แบบ 1.2 สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 72 หน่วยกิต

ก. ปริญญาโท 72 หน่วยกิต

202897 คุณวุฒิ 72 หน่วยกิต

ข. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย

1) ผลงานคุณวุฒิ หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณวุฒิได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, Pubmed หรือ Web of Science โดยต้องระบุนักศึกษาเป็นชื่อแรก พร้อมระบุสังกัดว่าเป็นนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือ ผลงานสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรต้องได้รับหมายเลขการจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และสามารถใช้แทนผลงานเผยแพร่ในวารสารวิชาการได้ไม่เกิน 1 เรื่อง

2) เสนอผลงานคุณวุฒิหรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณวุฒิในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

3) นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัย ทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำคณะและรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา

ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1) ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาอังกฤษ

2) ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา

นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชาสัมมนา ทุกวิชาตามลำดับ ดังนี้

202891 สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 1

202892 สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 2

202893 สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 3

3) นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

1) นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติ เพื่อประเมินก่อนเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

2) นักศึกษาต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ก่อนการยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย และการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติเป็นไปตามข้อบังคับฯ ปี พ.ศ. 2559

3) สำหรับนักศึกษาที่ได้รับความเห็นชอบให้โอนแผนการศึกษา ต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในภาคการศึกษาแรกหลังจากการโอน

4) นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง ภายใน 1 ภาคการศึกษาปกติถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก

5) นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้

Type 1.1: Student with Master's Degree

Degree Requirements

48 credits

A. Thesis

48 credits

202898

Doctoral Thesis

48 credits

B. Academic Activities

1) The whole or parts of the doctoral thesis must be published or accepted to be published in at least two international journals. At least one of them must be listed in ISI, Scopus, IEEE, Pubmed or Web of Science. The main publication of the thesis work must specify the student as the first author with the affiliation of Ph.D.'s Degree Program in Biology (International Program), Faculty of Science, Chiang Mai University or a granted patent or a petty patent can be used to compensate a publication.

2) At least an oral presentation of the whole or a part of the doctoral thesis must be presented at international conference (s) accepted by the field of study.

3) A student has to report thesis progression for approval by the Chairman of the Graduate Study Committee of Faculty of Science to the Graduate School every semester.

C. Non-credit courses

1. Graduate School requirement - an English language
2. Program requirement

A student has to take following seminar courses:

202891 Ph.D. Seminar in Biology 1

202892 Ph.D. Seminar in Biology 2

202893 Ph.D. Seminar in Biology 3

3. A student may take courses necessary for his/her thesis under the recommendation of the thesis advisor.

D. Qualifying Examination (QE)

1) A student must complete a qualifying examination within the first semester of the first academic year before presenting his/her thesis proposal.

2) The student must receive an approval from his/her advisor before QE applying to the Graduate School. The committee appointment must follow Chiang Mai University Regulation Year 2016.

3) An approved transfer-students must take a qualifying examination within the first semester after the transfer.

4) An unsuccessful examinee must take a re-examination within the next regular semester following the first examination.

5) An unsuccessful examinee may be transferred to Master's Degree study with the approval of the Graduate Program Administrative Committee.

Type 1.2: Student with Bachelor's Degree

Degree Requirements **72 credits**

A. Thesis **72 credits**

202897 Doctoral Thesis **72 credits**

B. Academic Activities

1) The whole or parts of the doctoral thesis must be published or accepted to be published in at least two international journals listed in ISI, Scopus, IEEE, Pubmed or Web of Science. The publications of the thesis work must specify the student as the first author with the affiliation of Ph.D.'s Degree Program in Biology (International Program),

Faculty of Science, Chiang Mai University or a granted patent or a petty patent can be used to compensate a publication.

2) At least an oral presentation of the whole or a part of the doctoral thesis must be presented at international conference (s) accepted by the field of study.

3) A student has to report thesis progression which approved by the Chairman of the Graduate Study Committee of Faculty of Science to the Graduate School every semester.

C. Non-credit courses

1. Graduate School requirement - a English language
2. Program requirement

A student has to take following seminar courses:

202891 Ph.D. Seminar in Biology 1

202892 Ph.D. Seminar in Biology 2

202893 Ph.D. Seminar in Biology 3

3. A student may take courses necessary for his/her thesis under the recommendation of the thesis advisor.

D. Qualifying Examination (QE)

1) A student must complete a qualifying examination within the first semester of the first academic year before presenting his/her thesis proposal.

2) The student must receive an approval from his/her advisor before QE applying to the Graduate School. The committee appointment must follow Chiang Mai University Regulation Year 2016.

3) An approved transfer-students must take a qualifying examination within the first semester after the transfer.

4) An unsuccessful examinee must take a re-examination within the next regular semester following the first examination.

5) An unsuccessful examinee may be transferred to Master's Degree study with the approval of the Graduate Program Administrative Committee.

3.1.3 กระบวนวิชา

(1) หมวดวิชาบังคับ		- ไม่มี -
(2) หมวดวิชาเลือกในสาขาวิชาเฉพาะ		- ไม่มี -
(3) หมวดวิชาเลือกนอกสาขาวิชาเฉพาะ		- ไม่มี -
(4) หมวดปริญญาโท		
202897	ดุขุฎินิพนธ์ (Doctoral Thesis)	72 หน่วยกิต
202898	ดุขุฎินิพนธ์ (Doctoral Thesis)	48 หน่วยกิต
(5) หมวดวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม		
202891	สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 1 (Ph.D. Seminar in Biology 1)	1(1-0-2)
202892	สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 2 (Ph.D. Seminar in Biology 2)	1(1-0-2)
202893	สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 3 (Ph.D. Seminar in Biology 3)	1(1-0-2)

หมายเหตุ ความหมายของเลขรหัสกระบวนวิชา

รหัสกระบวนวิชาที่ใช้กำหนดเป็นตัวเลข 6 หลัก ดังต่อไปนี้

1. เลข 3 ตัวแรก แสดงถึง คณะ และภาควิชา/สาขาวิชาที่กระบวนวิชานั้นสังกัด
2. เลขหลักร้อย แสดงถึง กระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษา
3. เลขหลักสิบ แสดงถึง หมวดหมู่ในสาขาวิชา
4. เลขหลักหน่วย แสดงถึง อนุกรมของหมวดหมู่ของวิชา

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

3.1.4.1 แบบ 1.1 สำหรับผู้สำเร็จปริญญาโท เน้นการทำวิทยานิพนธ์เพียงอย่างเดียว

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
	ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย			เสนอหัวข้อโครงร่างดุษฎีนิพนธ์	-
	สอบผ่านภาษาอังกฤษ		202898	ดุษฎีนิพนธ์	9
	สอบวัดคุณสมบัติ		202891	สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 1	
	รวม	-		รวม	9

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
202898	ดุษฎีนิพนธ์	10	202898	ดุษฎีนิพนธ์	10
202892	สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 2		202893	สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 3	
	รวม	10		รวม	10

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
202898	ดุษฎีนิพนธ์	10	202898	ดุษฎีนิพนธ์	9
				สอบดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	10		รวม	9

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต

3.1.4.2 แบบ 1.2 สำหรับผู้สำเร็จปริญญาตรี เน้นการทำวิทยานิพนธ์เพียงอย่างเดียว

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
	ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย			เสนอหัวข้อโครงร่างดุษฎีนิพนธ์	-
	สอบผ่านภาษาอังกฤษ		202897	ดุษฎีนิพนธ์	9
	สอบวัดคุณสมบัติ		202891	สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 1	
	รวม	-		รวม	9

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
202897	ดุษฎีนิพนธ์	11	202897	ดุษฎีนิพนธ์	11
			202892	สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 2	
	รวม	11		รวม	11

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
202897	ดุษฎีนิพนธ์	12	202897	ดุษฎีนิพนธ์	11
			202893	สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 3	
	รวม	12		รวม	11

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
202897	ดุษฎีนิพนธ์	9	202897	ดุษฎีนิพนธ์	9
				สอบดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	9		รวม	9

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 72 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)

ระบุไว้ในภาคผนวก

3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ประจำ

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา) สถาบัน ประเทศ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (หน่วยชม./ สัปดาห์)				จำนวน ผลงานวิจัย ในระยะ 5 ปี ล่าสุด (เรื่อง)
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
1	ผศ.ดร. กานดา หวังชัย *	Ph.D. (Agriculture), University of Tsukuba, Japan, 2001 วท.ม. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2531	10.7	17.3	10.7	17.3	25 (12)
2	ผศ.ดร. นันทิยา อัจฉิมารังษี *	วท.ด. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548 วท.ม. (ชีววิทยาสภาวะแวดล้อม), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2529	11.5	2	11.5	2	18 (7)
3	ผศ.ดร. สิริวดี ชมเดช *	Dr.agr. (Molecular Genetics), University of Bonn, Germany,2005 วท.ม. (สัตววิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539 วท.บ. (ชีววิทยา),มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536	9.8	5.2	9.8	5.2	92 (20)
4	ผศ.ดร. กนกพร แสนเพชร	Dr.rer.nat. (Zoologie), University of Innsbruck, Austria, 1999 วท.ม. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2535 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2530	23.3	16.9	23.3	16.9	45 (10)
5	ผศ.ดร. กอบเกียรติ แสงนิล	Ph.D. (Applied Biochemistry), University of Tsukuba, Japan, 1993 วท.ม. (พฤกษศาสตร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยศรี-นครินทรวิโรฒ, 2528	17.1	16.7	17.1	16.7	35 (11)
6	ผศ.ดร. จตุพล คำปวนสาย	วท.ด. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544	17	8.7	17	8.7	23 (18)
7	อ.ดร. จอมขวัญ มีรักษ์	Ph.D. (Agricultural Science), Gifu University, Japan, 2008 วท.ม. (จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548 วท.บ. (จุลชีววิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546	19.5	13.6	19.5	13.6	7 (4)
8	ผศ.ดร. จารุณี จุงกลาง	Ph.D. (Applied Biochemistry), University of Tsukuba, Japan, 2004 วท.ม. (พฤกษศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 วท.บ. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2538	21.5	1.7	21.5	1.7	11 (4)
9	ผศ.ดร. จำนงค์ อุทัยบุตร	Ph.D. (Agricultural Science), University of Tsukuba, Japan, 1991 วท.ม. (เกษตรศาสตร์พืชสวน), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528 วท.บ. (เกษตรศาสตร์พืชสวน), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525	16.8	6.2	16.8	6.2	38 (19)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา) สถาบัน ประเทศ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (หน่วยชม./ สัปดาห์)				จำนวน ผลงานวิจัย ในระยะ 5 ปี ล่าสุด (เรื่อง)
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
10	ผศ.ดร. จีรพร เพกเกาะ	วท.ด. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551 วท.ม. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545 วท.บ. (จุลชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542	23.6	15.1	23.6	15.1	14 (10)
11	ผศ.ดร. ชิตชล ผลารักษ์	Ph.D. (Environmental Toxicology), University of London, UK, 2000 วท.ม. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2534	7.4	3.6	7.4	3.6	44 (11)
12	ผศ.ดร. ชยากร ภูมาศ	วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2554 วท.ม. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549 วท.บ. (จุลชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546	18.2	9.1	18.2	9.1	22 (12)
13	รศ.ดร. ชโลบล วงศ์สวัสดิ์	วท.ด. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2535 วท.ม. (การสอนชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2532 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2524	13.3	11.7	13.3	11.7	84 (21)
14	อ.ดร. ญัฐวดี นันทรัตน์	วท.ด. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557 วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552	25.6	2.1	25.6	2.1	7 (7)
15	ผศ.ดร. เดชา ทาปัญญา	วท.ด. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547 วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541	17.5	10.7	17.5	10.7	14 (3)
16	อ.ดร. เตีย พนิตนาถ แสนนอน	ปร.ด. (นิเวศวิทยาและความหลากหลายทางชีวภาพ), มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์, 2554 วท.ม. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545	21.1	4	21.1	4	5 (5)
17	อ.ดร. เทิด ดิษยธนูวัฒน์	วท.ด. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550	13.8	6.2	13.8	6.2	3 (3)
18	อ.ดร. ธนวัฒน์ เชาว์สกุ	Ph.D. (Systematic Botany), University of Leiden, The Netherlands, 2014 M.S. (Biology), Leiden University, The Netherlands, 2006 ภ.บ. (เภสัชศาสตร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546	17.8	1	17.8	1	17 (17)
19	ผศ.ดร. ธนียา เจติยานุกรกุล	Ph.D. (Environmental Science), Kanazawa University, Japan, 2005 วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 วท.บ. (ศึกษาศาสตร์เกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536	20.9	2.6	20.9	2.6	23 (6)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา) สถาบัน ประเทศ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (หน่วยชม./ สัปดาห์)				จำนวน ผลงานวิจัย ในระยะ 5 ปี ล่าสุด (เรื่อง)
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
20	ผศ.ดร. นฤมล ทองไว	Ph.D. (Microbiology), Louisiana State University, USA, 1999 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2531	29.2	21.7	29.2	21.7	21 (8)
21	อ.ดร. เนตรชนก รอดรัมย์	Ph.D. (Applied Molecular Bioscience), Yamaguchi University, Japan, 2011 M.Sc (Biotechnology), Mahidol University, Thailand, 2007 วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2547	19.3	0.2	19.3	0.2	9 (5)
22	อ.ดร. บุญสม บุษบรรณ	วท.ด. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542	21.8	7.2	21.8	7.2	26 (18)
23	ผศ.ดร. ประสิทธิ์ วังภาคพัฒน์วงศ์	Ph.D. (Forest Sciences), University of British Columbia, Canada, 2001 M.S. (Botany), Iowa State University, USA, 1996 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536	19.3	15.3	19.3	15.3	35 (12)
24	อ.ดร. พิมลรัตน์ เทียนสวัสดิ์	Ph.D. (Plant Biology) University of Illinois, USA, 2013 M.S. (Plant Biology) University of Illinois, USA, 2009 วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548	19.7	6.7	19.7	6.7	7 (7)
25	ผศ.สพ.ญ. ดร. พัชฎวีญญ์ อาจิณาจารย์	วท.ด. (สรีรวิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2556 สพ.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549	20.9	1.5	20.9	1.5	9 (9)
26	ผศ.ดร. พีระวุฒิ วงศ์สวัสดิ์	วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2558 วท.ม. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2534 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2531	11.2	2.2	11.2	2.2	20 (6)
27	อ.ดร. ภัทรพล ลีธน์ชอคม	ปร.ด. (พันธุศาสตร์), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2554 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548	16.7	2	16.7	2	12 (12)
28	รศ.ดร. ภาณุวรรณ จันทวรรณกูร	Ph.D. (Microbiology), University of Cardiff, UK, 2000 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536	6	5	6	5	89 (21)
29	ผศ.ดร. มนพร มานะบุญ พูลแก้ว	Ph.D. (Insect Endocrinology), Kanazawa University, Japan, 2009 วท.ม. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546 วท.บ. (สัตววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542	20.3	0.5	20.3	0.5	15 (7)
30	อ. ดร. มนฤดี ชัยโพธิ์	Ph.D. (Marine Bioresource and Environmental Science), Hokkaido University, Japan, 2013 วท.ม. (สัตววิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547 วท.บ. (ชีววิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542	18.8	0.4	18.8	0.4	8 (3)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา) สถาบัน ประเทศ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (หน่วยชม./ สัปดาห์)				จำนวน ผลงานวิจัย ในระยะ 5 ปี ล่าสุด (เรื่อง)
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
31	ผศ.ดร. มัสลิน โอสถานันต์กุล	Ph.D. (Plant Sciences), University of Manchester, UK., 2009 M.Sc. (Biological Sciences), University of Manchester, UK, 2005 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545	24.5	4.6	24.5	4.6	23 (21)
32	ผศ.ดร. ยิ่งมณี ตระกูล พั้ว	Ph.D. (Biology), University of Essex, UK, 2000 วท.ม. (จุลชีววิทยา), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2537 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2534	22.4	11.6	22.4	11.6	53 (13)
33	ผศ.ดร. วนารักษ์ ไซพันธ์แก้ว	Dr.rer.nat. (Biogeographie), Universitaet Basel, Switzerland, 2000 วท.ม. (การประเมินความเสี่ยงทางด้านสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศเขต ร้อน), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2534	11.1	3.8	11.1	3.8	38 (4)
34	ผศ.ดร. วีระ วงศ์คำ	Ph.D. (Animal Biotechnology), University of London, UK, 1998 วท.ม. (วท.ย.ชีว), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2525 วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2523	10.2	1.4	10.2	1.4	41 (5)
35	ผศ.ดร. วสุ ปฐมอารีย์	Ph.D. (Microbiology), University of Newcastle, UK, 2005 วท.ม. (จุลชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536	17.7	9.4	17.7	9.4	75 (31)
36	ผศ.ดร. ศรีสุลักษณ์ ธีรานุพัฒนา	Dr.agr. (Plant Genetics), Technische Universität München, Germany, 1995 วท.ม. (พันธุศาสตร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2525	14.1	9.5	14.1	9.5	29 (6)
37	ผศ.ดร. สกฤษณ์ บวรสมบัติ	Ph.D. (Biology), University of Essex, UK, 1999 วท.ม. (จุลชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2522	11.4	0.8	11.4	0.8	43 (5)
38	รศ.ดร. สมจิตร อยู่เป็นสุข	วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547 วท.ม. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2532 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527	19.6	11	19.6	11	26 (7)
39	อ.ดร. สวัสดิ์ สนิทจันทร์	Ph.D. (Ecology), Xishuangbanna Tropical Botanical Garden, Chinese Academy of Science, China, 2009 วท.ม. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2541	22.4	2.2	22.4	2.2	5 (5)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา) สถาบัน ประเทศ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (หน่วยชม./ สัปดาห์)				จำนวน ผลงานวิจัย ในระยะ 5 ปี ล่าสุด (เรื่อง)
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
40	ศ.ดร. สายสมร ล้ายอง	Ph.D. (Applied Microbiology), Hokkaido University, Japan, 1993 วท.ม. (จุลชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2518 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2515	9	90.4	9	90.4	253 (42)
41	ผศ.ดร. สิริพร โรจนอารยานนท์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 วท.ม. (พันธุศาสตร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540	21.6	2.3	21.6	2.3	7 (6)
42	ผศ.ดร. สุทธาธร ไชยเรืองศรี	Dr.phil. (Geographie), University of Saarland, Germany, 1999 วท.ม. (การประเมินความเสี่ยงทางด้านสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศเขต ร้อน), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2535	15.4	6.2	15.4	6.2	18 (6)
43	อ.ดร. สุภาพ แสนเพชร	วท.ด. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547 วท.ม. (กายวิภาคศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2533	31.4	10	31.4	10	29 (10)
44	ผศ.ดร. อรุโณทัย จำปีทอง	Ph.D. (Biological Sciences), Aarhus University, Denmark, 2007 วท.ม. (วითยาศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544 วท.บ. (วითยาศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540	19.9	3.1	19.9	3.1	37 (20)
45	ผศ.ดร. อังคณา อินตา	วท.ด. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551 วท.ม. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544	25.5	12.1	25.5	12.1	13 (10)
46	อ.ดร. อิทธิฎากรณ์ พรหมพุทธา	วท.ด. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544	24.9	8.5	24.9	8.5	30 (14)
47	อ.ดร. อิสสระ ปะทะวัง	ปร.ด. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2559 วท.ม. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2555 วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2553	20.9	2	20.9	2	8 (8)
48	ผศ.ดร. อุษาวดี ชนสุด	Ph.D. (Plant Physiology) University of London, UK, 2001 วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538	21.2	2	21.2	2	30 (5)
49	Dr. Stephen David Elliott	Ph.D. (Ecology), University of Edinburgh, UK, 1985 Bs.C. (Ecology), University of Edinburgh, UK, 1982	2.4	22.1	2.4	22.1	5 (5)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา) สถาบัน ประเทศ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (หน่วยชม./ สัปดาห์)				จำนวน ผลงานวิจัย ในระยะ 5 ปี ล่าสุด (เรื่อง)
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
50	ผศ.ดร. ชารารัตน์ ชื้อดอพ	Ph.D. (Bioscience and Biotechnology), Strathclyde University, UK, 2000 M.Sc. (Food Science and Microbiology), Strathclyde University, UK, 1996 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537	16.7	5.8	16.7	5.8	11 (2)
51	อ.ดร. วิทยา ภิระ	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์เชิงคำนวณ), มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2555 วท.ม. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544	28.9	0.8	28.9	0.8	1 (1)
52	อ.ดร. หทัยชนก ปันดิษฐ์	ปร.ด. (เภสัชเคมีและพฤกษเคมี), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2557 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549	24.4	0	24.4	1	1 (1)

- หมายเหตุ
- * หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 - อาจารย์ลำดับที่ 1-49 คือ อาจารย์ประจำหลักสูตร
 - อาจารย์ลำดับที่ 50-52 คือ อาจารย์ประจำ

3.2.2. อาจารย์พิเศษ

-ไม่มี-

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

-ไม่มี-

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หัวข้อคุณวุฒিনিพนธ์ต้องเกี่ยวข้องกับการศึกษาองค์ความรู้ใหม่ทางด้านชีววิทยาที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ หรือเกี่ยวข้องกับการนำองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมไปพัฒนาเพื่อประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ ทั้งนี้ต้องเป็นหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ สามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ ประกอบด้วยการค้นคว้า ประมวลผล วิเคราะห์ และสรุปผลการวิจัยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีขอบเขตงานวิจัยที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

มาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในงานปริญญาโท มีดังนี้

- นักศึกษามีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีพื้นฐานของวิชาชีววิทยาเป็นอย่างดี
- นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาของงานวิจัย มีความเชี่ยวชาญเชิงลึกในสาขาที่ทำกรวิจัย
- นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และสามารถประยุกต์และบูรณาการองค์ความรู้กับความรู้ในสาขาอื่น โดยมีองค์ความรู้ทางชีววิทยาเป็นรากฐาน
- นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะ ในการวิจัยและพัฒนางานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมและทันสมัย
- นักศึกษาสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์และสามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- นักศึกษามีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- นักศึกษามีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

5.3 ช่วงเวลา

แบบ 1.1 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1 - ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3

แบบ 1.2 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1 - ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แบบ 1.1	202898	คุณวุฒিনিพนธ์	48 หน่วยกิต
แบบ 1.2	202897	คุณวุฒিনিพนธ์	72 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

กิจกรรมเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษา ประกอบด้วย

1. การอบรมฝึกกระเปาะเบาะวิธีวิจัย
2. การอบรมฝึกทักษะการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษ
3. การอบรมฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์
4. การอบรมฝึกทักษะทางสถิติศาสตร์
5. การอบรมการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ
6. การอบรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมี ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน
7. การกำหนดให้นักศึกษาเข้าฟังบรรยายในกระบวนวิชาต่าง ๆ ตามดุลพินิจร่วมของอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษา
8. การประชุมร่วมกับหน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบที่มาและความสำคัญของปัญหาของงานวิจัย
9. การออกภาคสนามในหน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้องตามดุลพินิจร่วมของนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาและหน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้อง
10. การสัมมนาร่วมกับนักศึกษาและคณาจารย์อื่น ๆ ในกระบวนวิชาสัมมนาเพื่อให้ได้แนวคิดที่แตกต่าง

5.6 กระบวนการประเมินผล

1. นักศึกษาต้องผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ ก่อนการเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์
2. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา
3. นักศึกษาต้องเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในการสัมมนาร่วมกับหน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้อง
4. ในการสอบดุษฎีนิพนธ์ เมื่อนักศึกษาทำดุษฎีนิพนธ์เสร็จแล้วต้องจัดทำเป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์ตามข้อกำหนดของบัณฑิตวิทยาลัย การจัดส่งจะดำเนินการหลังจากประธานที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ของนักศึกษาเห็นชอบให้สอบได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องส่งรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์ฉบับดังกล่าวเสนอผ่านภาควิชาชีววิทยา เพื่อเสนอชื่อกรรมการสอบดุษฎีนิพนธ์ ให้คณะวิทยาศาสตร์แต่งตั้ง โดยกรรมการสอบดุษฎีนิพนธ์ต้องเป็นไปตามข้อบังคับการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
5. นักศึกษาต้องทำการเผยแพร่ผลงานดุษฎีนิพนธ์ตามข้อบังคับของแต่ละหลักสูตร คือ
แบบ 1.1 ฐานปริญญาโท เน้นการทำวิจัยเพียงอย่างเดียว
 - 1) ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่อง ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, Pubmed หรือ Web of Science และระบุนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง

พร้อมระบุสังกัดว่าเป็นนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือ ผลงานสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรต้องได้รับหมายเลขการจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และสามารถใช้แทนผลงานเผยแพร่ในวารสารวิชาการได้ไม่เกิน 1 เรื่อง

2) เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

แบบ 1.2 ฐานปริญญาตรี เน้นการทำวิจัยเพียงอย่างเดียว

1) ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, Pubmed หรือ Web of Science โดยต้องระบุนักศึกษาเป็นชื่อแรก พร้อมระบุสังกัดว่าเป็นนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือ ผลงานสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรต้องได้รับหมายเลขการจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และสามารถใช้แทนผลงานเผยแพร่ในวารสารวิชาการได้ไม่เกิน 1 เรื่อง

2) เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษา
<p>1. คิดเป็น ทำเป็น และเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบและเหมาะสม มีความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสาขาชีววิทยาขั้นสูงสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการประกอบวิชาชีพและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่</p>	<p>กลยุทธ์การสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้มีการอบรมฝึกเตรียมทักษะที่จำเป็น โดยเรียนรู้ด้วยตนเองและรับคำแนะนำจากคณาจารย์ที่ปรึกษาและการฝึกปฏิบัติจากผู้เชี่ยวชาญ ให้มีประสบการณ์ร่วมกับหน่วยงานและชุมชนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ผ่านการสัมมนา ประชุมและเสนอผลงาน <p>กิจกรรมนักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - การอบรมฝึกระเบียบวิธีวิจัย ทักษะการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษ การใช้คอมพิวเตอร์ ทางสถิติศาสตร์ การอบรมการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ การเข้าฟังบรรยายในกระบวนวิชาต่าง ๆ - การประชุม สัมมนา เสนอผลงาน และออกภาคสนามร่วมกับหน่วยงานและชุมชนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - การร่วมกิจกรรมทางวิชาการอื่น ๆ ของภาควิชา
<p>2. มีคุณธรรม จริยธรรม ทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่องานตนเอง วิชาชีพและสังคม</p>	<p>กลยุทธ์การสอน</p> <p>ส่งเสริมและสอดแทรกให้นักศึกษามีจรรยาบรรณในวิชาชีพ เคารพในสิทธิทางปัญญา และข้อมูลส่วนบุคคล ใช้เทคโนโลยีในทางที่ถูกต้องเพื่อการพัฒนาสังคม ผ่านเรียนรู้ด้วยตนเอง และคำแนะนำของคณาจารย์ที่ปรึกษา และการฝึกปฏิบัติจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้มีประสบการณ์ร่วมกับหน่วยงานและชุมชนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>กิจกรรมนักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - เข้าร่วมการอบรมจรรยาบรรณการทดลองในสัตว์และมนุษย์ และจรรยาบรรณการใช้และเรียบเรียงสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ - ให้มีการประชุมสัมมนาร่วมกับนักศึกษาอื่น คณาจารย์ และหน่วยงานและชุมชนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
<p>3. มีความรู้ทันสมัย ใฝ่รู้ รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีความสามารถพัฒนาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง มีความสามารถใน</p>	<p>กลยุทธ์การสอน</p> <p>ฝึกให้นักศึกษาสราง้จอยทย์วิจัยที่ท้าทาย และพยายามตอบโจทยปัญหาโดยการค้นคว้าหาความรู้และสืบค้นข้อมูลเพื่อพัฒนาศักยภาพของตนเอง ส่งเสริมให้เผยแพร่ผลงานวิจัยในรูปแบบต่างๆ โดยใช้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p>

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษา
การใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ใช้เทคโนโลยีได้ดี รวมถึงศาสตร์อื่นๆ ที่เป็นประโยชน์	กิจกรรมนักศึกษา - ส่งเสริมให้นักศึกษา เข้ารับการอบรมภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 - ให้เรียนรู้ศาสตร์ต่างๆ เช่น การวาดภาพในทางชีววิทยา การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการคำนวณ สถิติ วาดภาพ สารสนเทศภูมิศาสตร์ การทำเว็บไซต์ และวิดีโอ เป็นต้น
4. ตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาที่ยั่งยืน	กลยุทธ์การสอน - มีการอบรมสร้างความตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน - ให้เรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านข้อเสนอแนะของ คณาจารย์ที่ปรึกษาและการฝึกปฏิบัติจากผู้เชี่ยวชาญ - ให้มีประสบการณ์ร่วมกับหน่วยงานและชุมชนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - ให้มีการประชุม สัมมนา ร่วมกับนักศึกษาอื่น คณาจารย์ และหน่วยงานและชุมชนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง กิจกรรมนักศึกษา - การอบรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมี ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาที่ยั่งยืน การอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า ด้วยหลัก 3Rs - การประชุม สัมมนา และออกภาคสนามร่วมกับหน่วยงานและชุมชนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

คณาจารย์สาขาชีววิทยาเป็นผู้ที่ถึงพร้อมด้วยจริยธรรมและคุณธรรม โดยเป็นผู้ที่สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนในบริบททางวิชาการหรือวิชาชีพ สามารถใช้ดุลยพินิจอย่างผู้รู้ ด้วยความยุติธรรม ด้วยหลักฐาน หลักการที่มีเหตุผลและค่านิยมอันดีงาม แสดงออกหรือสื่อสารข้อสรุปของปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่นที่จะได้รับผลกระทบ ชี้ให้เห็นข้อบกพร่องของจรรยาบรรณที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเพื่อทบทวนและแก้ไข สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่นใช้ดุลยพินิจทางด้านคุณธรรม จริยธรรมในการจัดการกับความขัดแย้งและปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมในที่ทำงาน ชุมชนและระดับนานาชาติ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. ปลูกฝังให้นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการมีระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา การมีความรับผิดชอบในการทำงาน มีความซื่อสัตย์ และให้เกียรติผู้อื่น
2. เน้นให้อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาได้สอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม ทั้งในการสอนทุกรายวิชาและในการทำวิจัย
3. มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องหรือให้รางวัลนักศึกษาที่ทำดี เสียสละและสร้างประโยชน์แก่ส่วนรวม เป็นต้น

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. ความคิดเห็นของคณาจารย์ที่ศึกษาดุษฎีนิพนธ์
2. ผลการประเมินจากการประชุมสัมมนาร่วมกับนักศึกษาอื่น คณาจารย์ หน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้อง
3. การสอบวัดคุณสมบัติ และการสอบดุษฎีนิพนธ์

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในองค์ความรู้ที่เป็นแก่นในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ รวมทั้งข้อมูลเฉพาะทางทฤษฎี หลักการและแนวคิดที่เป็นรากฐาน
2. สามารถพัฒนานวัตกรรม หรือสร้างองค์ความรู้ใหม่โดยการบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง
3. รู้เทคนิคการวิจัยและการพัฒนาข้อสรุป ซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาได้อย่างชาญฉลาด มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและกว้างขวางเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลงในวิชาชีพทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
4. มีความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชา มีการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติที่เป็นประเด็นปัญหาสำคัญ ที่อาจมีผลกระทบต่อวิชาการและวิชาชีพ

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1. ใช้การสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นทั้งหลักการทางทฤษฎี และการประยุกต์ปฏิบัติในสภาพแวดล้อมหรือปัญหาจริง
2. จัดให้มีการสัมมนาเพื่อนำเสนอผลงานทางวิชาการภายในภาควิชา รวมทั้งส่งเสริมให้เผยแพร่ผลงานวิชาการทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. ความคิดเห็นของคณาจารย์ที่ปรึกษาคุณูปนิพนธ์
2. ผลการประเมินจากการประชุมสัมมนาร่วมกับนักศึกษาอื่น คณาจารย์ หน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้อง
3. การสอบวัดคุณสมบัติและการสอบคุณูปนิพนธ์
4. การเขียนบทความวิชาการลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และอย่างเป็นระบบในการค้นหาข้อเท็จจริงใหม่ๆโดยใช้ความเข้าใจอันถ่องแท้ในทฤษฎี และเทคนิคการแสวงหาความรู้ในการวิเคราะห์ประเด็นและปัญหาสำคัญได้อย่างสร้างสรรค์
2. สามารถสืบค้นข้อมูล นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาคด้วยวิธีการใหม่ๆ หรือตอบสนองประเด็นปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
3. สามารถสังเคราะห์ผลงานวิจัย และทฤษฎีเพื่อวางแผนและดำเนินโครงการวิจัยใหม่ที่สร้างสรรค์ โดยบูรณาการแนวคิดต่างๆ ทั้งจากภายในและภายนอกสาขาวิชาที่ศึกษาในชั้นสูงโดยใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดถึงการใช้เทคนิคการวิจัย และให้ข้อสรุปที่สมบูรณ์ซึ่งขยายองค์ความรู้ใหม่ หรือปรับปรุงแนวทางปฏิบัติในวิชาชีพที่มีอยู่เดิมได้อย่างมีนัยสำคัญ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. ให้เรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านข้อเสนอแนะของคณาจารย์ที่ปรึกษาและการฝึกปฏิบัติจากผู้เชี่ยวชาญ โดยการฝึกตั้งโจทย์วิจัยที่สอดคล้องกับแนวทางการทำคุณูปนิพนธ์ของตนเอง
2. ให้มีการฝึกนำเสนอผลงานวิชาการและอภิปรายในที่ประชุมวิชาการ
3. ให้มีการประชุม สัมมนาและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกับหน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้อง
4. ฝึกเขียนบทความวิชาการเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. จากความคิดเห็นของคณาจารย์ที่ปรึกษาคุณูปนิพนธ์
2. ผลการประเมินจากการประชุมสัมมนาร่วมกับนักศึกษาอื่น คณาจารย์ หน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้อง
3. การสอบวัดคุณสมบัติสอบและการสอบคุณูปนิพนธ์
4. การเขียนบทความวิชาการลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

1. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกับกลุ่มบุคคลหลากหลายทั้งด้านเชื้อชาติและวัฒนธรรม
2. สามารถวางแผนวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่ซับซ้อนสูงมากด้วยตนเอง ใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองและองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. สร้างปฏิสัมพันธ์ในกิจกรรมกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ และแสดงออกถึงความโดดเด่นในการเป็นผู้นำในทางวิชาการหรือวิชาชีพ และสังคมที่ซับซ้อน

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. การอบรมทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารกับนักวิชาการต่างชาติได้มากขึ้น
2. ให้มีประสบการณ์ร่วมกับหน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้อง โดยการประชุมสัมมนาร่วมกับนักศึกษาอื่น คณาจารย์ หน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้อง
3. ให้มีการฝึกนำเสนอผลงานวิชาการในที่ประชุมวิชาการและเขียนบทความวิชาการลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ
4. ให้มีการสอบวัดคุณสมบัติและการสอบดูชันิพนธ์

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. ความคิดเห็นของคณาจารย์ที่ปรึกษาดูชันิพนธ์
2. ผลการประเมินจากการประชุมสัมมนาร่วมกับนักศึกษาอื่น คณาจารย์ หน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้อง
3. การสอบวัดคุณสมบัติและการสอบดูชันิพนธ์
4. การเขียนบทความวิชาการลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าในประเด็นปัญหาที่สำคัญและซับซ้อน

2. สามารถสรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไขปัญหาในด้านต่างๆ โดยเจาะลึกในสาขาวิชาเฉพาะ
3. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่างๆ ในวงวิชาการและวิชาชีพทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยการนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ แบบปากเปล่า หรือผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งดุษฎีนิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าวิจัยที่สำคัญ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. การอบรมฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และทางสถิติศาสตร์
2. ให้มีการประชุมสัมมนาร่วมกับนักศึกษาอื่น คณาจารย์ หน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้อง
3. ให้มีการฝึกนำเสนอผลงานวิชาการในที่ประชุมวิชาการและเขียนบทความวิชาการลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ
4. ให้มีประสบการณ์ร่วมกับหน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้อง
5. ให้มีการสอบปากเปล่าเพื่อวัดคุณสมบัติประมวลความรู้และสอบดุษฎีนิพนธ์

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ความคิดเห็นของคณาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์และผลการประเมินจากการประชุมสัมมนาร่วมกับนักศึกษาอื่น คณาจารย์ หน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้อง ในการอธิบายเหตุผลในการเลือกเครื่องมือ การอภิปรายและกรณีศึกษาต่างๆ
2. การสอบวัดคุณสมบัติและการสอบดุษฎีนิพนธ์
3. การเขียนบทความวิชาการลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่กระบวนวิชา (Curriculum mapping)

กระบวนวิชา	คุณธรรมจริยธรรม				ความรู้				ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
ว.ชว. 891 (202891) สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 1	●	●			●	○	●	●	●	●		●	●		●		●
ว.ชว. 892 (202891) สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 2	●	●			●		●	●	●	●	●	●			●	●	●
ว.ชว. 893 (202892) สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 3	●	●			●		●	●	●	●		●			●		●
ว.ชว. 897 (202897) ดุษฎีนิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ว.ชว. 898 (202898) ดุษฎีนิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 ตระหนักในคุณค่าเรื่องคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย ความรับผิดชอบ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์ สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนเชิงวิชาการ หรือวิชาชีพ โดยใช้ดุลยพินิจ อย่างผู้รู้ด้วยความยุติธรรม หลักฐาน ตามหลักการที่มีเหตุผล และค่านิยมอันดีงาม แสดงออกหรือสื่อสารข้อสรุป ของปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่นที่จะได้รับผลกระทบ

1.3 สามารถริเริ่มชี้ให้เห็นข้อบกพร่องของจรรยาบรรณที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เพื่อทบทวนและแก้ไข สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่นใช้ดุลยพินิจทางด้านคุณธรรม จริยธรรมในการจัดการกับความขัดแย้งและปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

1.4 แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำ และผู้ตามในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมในสภาพแวดล้อมของการทำงาน และในชุมชน

2. ด้านความรู้

2.1 มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในองค์ความรู้ที่เป็นแก่นในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ รวมทั้ง ข้อมูลเฉพาะทางทฤษฎี หลักการและแนวคิดที่เป็นรากฐาน

2.2 สามารถพัฒนานวัตกรรม หรือสร้างองค์ความรู้ใหม่โดยการบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ใน ศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง

2.3 รู้เทคนิคการวิจัยและการพัฒนาข้อสรุป ซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาได้อย่างชาญฉลาด มีความ เข้าใจอย่างลึกซึ้งและกว้างขวางเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลงในวิชาชีพทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

2.4 มีความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชา มีการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการทั้งในระดับชาติและ นานาชาติที่เป็นประเด็นปัญหาสำคัญ ที่อาจมีผลกระทบต่อวิชาการและวิชาชีพ

3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และอย่างเป็นระบบในการค้นหาข้อเท็จจริงใหม่ๆโดยใช้ความ เข้าใจอันถ่องแท้ในทฤษฎี และเทคนิคการแสวงหาความรู้ในการวิเคราะห์ประเด็นและปัญหาสำคัญได้อย่าง สร้างสรรค์

3.2 สามารถสืบค้นข้อมูล นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาดังด้วยวิธีการ ใหม่ๆ หรือตอบสนองประเด็นปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

3.3 สามารถสังเคราะห์ผลงานวิจัย และทฤษฎีเพื่อวางแผนและดำเนินโครงการวิจัยใหม่ที่สร้างสรรค์ โดยบูรณาการแนวคิดต่างๆ ทั้งจากภายในและภายนอกสาขาวิชาที่ศึกษาในชั้นสูงโดยใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ตลอดถึงการใช้เทคนิคการวิจัย และให้ข้อสรุปที่สมบูรณ์ซึ่งขยายองค์ความรู้ใหม่ หรือปรับปรุง แนวทางปฏิบัติในวิชาชีพที่มีอยู่เดิมได้อย่างมีนัยสำคัญ

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกับกลุ่มบุคคลหลากหลายทั้งด้านเชื้อชาติและวัฒนธรรม
- 4.2 สามารถวางแผนวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่ซับซ้อนสูงมากด้วยตนเอง ใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองและองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.3 สร้างปฏิสัมพันธ์ในกิจกรรมกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ และแสดงออกถึงความโดดเด่นในการเป็นผู้นำในทางวิชาการหรือวิชาชีพ และสังคมที่ซับซ้อน

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 5.1 สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าในประเด็นปัญหาที่สำคัญและซับซ้อน
- 5.2 สามารถสรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไขปัญหในด้านต่างๆ โดยเจาะลึกในสาขาวิชาเฉพาะ
- 5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่างๆ ในวงวิชาการและวิชาชีพทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยการนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ แบบปากเปล่า หรือผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าวิจัยที่สำคัญ

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน

ใช้ระบบอักษรลำดับชั้นและค่าลำดับชั้นในการวัดและประเมินผลการศึกษาในแต่ละกระบวนวิชา โดยแบ่งการกำหนดอักษรลำดับชั้นเป็น 2 กลุ่ม คือ อักษรผลการศึกษาที่ไม่มีค่าลำดับชั้น และอักษรสถานะการศึกษาที่ไม่มีการประเมินผลหรือยังไม่มีการประเมินผล

(1) อักษรผลการศึกษาที่ไม่มีค่าลำดับชั้น ให้กำหนดดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย
S	เป็นที่พอใจ (satisfactory)
U	ไม่เป็นที่พอใจ (unsatisfactory)

(2) อักษรสถานะการศึกษาที่ไม่มีการประเมินผลหรือยังไม่มีการประเมินผล ให้กำหนดดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (incomplete)
P	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (in progress)
V	เข้าร่วมศึกษา (visiting)
W	ถอนกระบวนวิชา (withdrawn)
T	ปริญญาานิพนธ์ยังอยู่ในระหว่างดำเนินการ (thesis in progress)

กระบวนวิชาที่กำหนดให้วัดและประเมินผลด้วยอักษรลำดับชั้น S หรือ U ได้แก่กระบวนวิชา 202891, 202892, 202893, 202897 และ 202898

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 การทวนสอบในระดับกระบวนวิชา

ทวนสอบวัดคุณสมบัติ และสอบดัชนีนิพนธ์

2.1.2 การทวนสอบในระดับหลักสูตร

1. ภาวะการดำเนินงานของบัณฑิต ทำงานตรงสาขา
2. การทวนสอบจากผู้ประกอบการ
3. การทวนสอบจากสถานศึกษาอื่น

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษสำเร็จการศึกษา

2.2.1 ประเมินจากบัณฑิตที่จบ

2.2.2 ประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

หลักสูตร แบบ 1.1 ฐานปริญญาโท เน้นการทำวิจัยเพียงอย่างเดียว

1. สอบผ่านภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
2. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)
3. ปฏิบัติครบตามเงื่อนไขของสาขาวิชา
4. สอบผ่านการสอบประเมินผลปริญญาโท และ เปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าร่วมฟังการนำเสนอผลการทำวิทยานิพนธ์ และ/หรือ ชักถามได้

5. ผ่านการนำเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์ ดังนี้

1) ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่อง ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, Pubmed หรือ Web of Science และระดับนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง พร้อมระบุสังกัดว่าเป็นนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือ ผลงานสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรต้องได้รับหมายเลขการจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และสามารถชี้แทนผลงานเผยแพร่ในวารสารวิชาการได้ไม่เกิน 1 เรื่อง

2) เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

6. เป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550

หลักสูตร แบบ 1.2 ฐานปริญญาตรี เน้นการทำวิจัยเพียงอย่างเดียว

1. สอบผ่านภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
2. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)
3. ปฏิบัติครบตามเงื่อนไขของสาขาวิชา
4. สอบผ่านการสอบประเมินผลปริญญาตรี และ เปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าร่วมฟังการนำเสนอผลการทำวิทยานิพนธ์ และ/หรือ ชักถามได้

5. ผ่านการนำเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์ ดังนี้

1) ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, Pubmed หรือ Web of Science โดยต้องระดับนักศึกษาเป็นชื่อแรก พร้อมระบุสังกัดว่าเป็นนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือ

ผลงานสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรต้องได้รับหมายเลขการจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และสามารถใช้แทนผลงานเผยแพร่ในวารสารวิชาการได้ไม่เกิน 1 เรื่อง

2) เสนอผลงานคุณวุฒิบัตรหรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณวุฒิบัตรในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

6. เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1.1 มีการปฐมนิเทศและแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของสถาบัน คณะ ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน
- 1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1. ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
2. การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

1. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
2. มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา
3. ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ/มาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร

1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

จำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

1.3 หลักสูตร

มีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุก 5 ปี โดยนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความก้าวหน้าทางวิชาการ มาประกอบการพิจารณา

2. บัณฑิต

2.1 มีการประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต โดยพิจารณาจากคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้ อย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2 การเผยแพร่ผลงานปริญญานิพนธ์และเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

หลักสูตร แบบ 1.1 ฐานปริญญาโท เน้นการทำวิจัยเพียงอย่างเดียว

1) ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่อง ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, Pubmed หรือ Web of Science และระบุนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง พร้อมระบุสังกัดว่าเป็นนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตร

นานาชาติ) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือ ผลงานสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรต้องได้รับหมายเลขการจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และสามารถใช้แทนผลงานเผยแพร่ในวารสารวิชาการได้ไม่เกิน 1 เรื่อง

- 2) เสนอผลงานคุณฉันทน์หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณฉันทน์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

หลักสูตร แบบ 1.2 ฐานปริญญาตรี เน้นการทำวิจัยเพียงอย่างเดียว

- 1) ผลงานคุณฉันทน์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณฉันทน์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, Pubmed หรือ Web of Science โดยต้องระบุนักศึกษาเป็นชื่อแรก พร้อมระบุสังกัดว่าเป็นนักศึกษาหลักสูตรปริญญาคุณฉันทน์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือ ผลงานสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรต้องได้รับหมายเลขการจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และสามารถใช้แทนผลงานเผยแพร่ในวารสารวิชาการได้ไม่เกิน 1 เรื่อง
- 2) เสนอผลงานคุณฉันทน์หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณฉันทน์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

3. นักศึกษา

1. มีกระบวนการรับนักศึกษาที่เหมาะสมโดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและคุณสมบัติของนักศึกษาให้สอดคล้องกับลักษณะของหลักสูตร และมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาเพื่อให้นักศึกษามีความพร้อมในการเรียนและสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด
2. มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และศักยภาพของนักศึกษาในรูปแบบต่างๆ เสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีที่มีจิตสำนึกสาธารณะและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3. มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และแนะแนวให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยอาจารย์จะต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้ให้นักศึกษาสามารถเข้าปรึกษาได้
4. มีการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาคุณฉันทน์
5. มีการสำรวจข้อมูลการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา เพื่อประเมินแนวโน้มผลการดำเนินงาน
6. มีระบบการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาที่มีประสิทธิภาพ โดยมีการประเมินความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียน

4. อาจารย์

1. มีระบบการรับอาจารย์ใหม่ที่สอดคล้องกับระเบียบ/ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย และต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ
2. มีระบบการบริหาร และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และนโยบายของมหาวิทยาลัย และแนวทางของหลักสูตร
3. มีระบบการพัฒนาคุณภาพอาจารย์เพื่อให้อาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง
4. มีการสำรวจข้อมูลอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ การคงอยู่ของอาจารย์ และความพึงพอใจต่อกระบวนการรับอาจารย์และการบริหารของอาจารย์ เพื่อประเมินแนวโน้มผลการดำเนินงาน

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

1. มีกระบวนการออกแบบ/ปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ได้มาตรฐานทางวิชาการ/วิชาชีพ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
2. มีการพิจารณาอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์
3. มีการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละกระบวนวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในกระบวนวิชาที่สอน และมีการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอน (มคอ.3 และ มคอ.4)
4. มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง และมีวิธีการประเมินที่หลากหลาย (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)
5. มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
6. มีการช่วยเหลือ กำกับ ติดตามในการทำวิทยานิพนธ์และการตีพิมพ์ผลงาน
7. มีการประเมินผลวิทยานิพนธ์

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ในการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน ทั้งทางด้านกายภาพ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ อย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการสำรวจความพึงพอใจ

และความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และนำผลการสำรวจมาพัฒนาปรับปรุง

6.1 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

สาขาวิชาชีววิทยามีความพร้อมในด้านครุภัณฑ์พื้นฐาน อุปกรณ์การสอนและการวิจัยสำหรับงานด้านชีววิทยา รวมถึงระบบสารสนเทศ ห้องสมุดที่มีหนังสือและวารสารที่เกี่ยวข้องกับชีววิทยาเพื่อให้นักศึกษาได้มี การศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเองและเข้าถึงข้อมูลที่จะนำมาใช้เพื่อการพัฒนา

6.1.1 สถานที่

1. อาคารชีววิทยา 1	จำนวนพื้นที่รวมทั้งอาคาร	3,000 ตารางเมตร
2. อาคารชีววิทยา 2	จำนวนพื้นที่รวมทั้งอาคาร	2,400 ตารางเมตร
3. อาคารชีววิทยา 3	จำนวนพื้นที่รวมทั้งอาคาร	250 ตารางเมตร
4. อาคารชีววิทยา 4	จำนวนพื้นที่รวมทั้งอาคาร	300 ตารางเมตร
5. อาคารจีโนม	จำนวนพื้นที่รวมทั้งอาคาร	1,500 ตารางเมตร
6. อาคารสัตว์ทดลอง	จำนวนพื้นที่รวมทั้งอาคาร	800 ตารางเมตร
6. โรงเรือนกระจก	จำนวนพื้นที่ใช้สอย	200 ตารางเมตร
7. อาคาร 30 ปี คณะวิทยาศาสตร์	จำนวนพื้นที่ใช้สอย	3,600 ตารางเมตร
8. อาคาร 40ปี คณะวิทยาศาสตร์	จำนวนพื้นที่ใช้สอย	1,000 ตารางเมตร
	จำนวนพื้นที่รวม	13,050 ตารางเมตร

6.1.2 ห้องปฏิบัติการวิจัย

1. ห้องปฏิบัติการวิจัยการฟื้นฟูป่า (Forest Restoration)
2. ห้องปฏิบัติการวิจัยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (Plant Tissue Culture)
3. ห้องปฏิบัติการวิจัยความหลากหลายของจุลินทรีย์ (Microbial Diversity)
4. ห้องปฏิบัติการวิจัยจุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อม (Environmental Microbiology)
5. ห้องปฏิบัติการวิจัยต่อมไร้ท่อวิทยา (Endocrinology)
6. ห้องปฏิบัติการวิจัยสรีระวิทยาและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (Physiology and Postharvest Technology)
7. ห้องปฏิบัติการการตรวจสอบทางชีวภาพ (Biomonitoring)
8. ห้องปฏิบัติการวิจัยน้ำด้านชีวภาพ (Aquatic Biology)
9. ห้องปฏิบัติการวิจัยปรสิตวิทยาประยุกต์ (Applied Parasitology)
10. ห้องปฏิบัติการวิจัยพฤกษศาสตร์พื้นบ้านและพรรณพฤกษชาติในภาคเหนือ (Ethnobotany and Northern Thai Flora)
11. ห้องปฏิบัติการวิจัยพันธุศาสตร์และเทคโนโลยีระดับเซลล์ (Genetics and Cell Technology)
12. ห้องปฏิบัติการวิจัยสาหร่ายประยุกต์ (Applied Algae)
13. ห้องปฏิบัติการวิจัยหอพรรณไม้และฐานข้อมูลของพืชพรรณ (Herbarium and Flora Database)
14. ห้องปฏิบัติการวิจัยอณูชีววิทยา (Molecular Biology)
15. ห้องปฏิบัติการวิจัยพฤติกรรมวิทยาและนิเวศวิทยาของสัตว์มีกระดูกสันหลัง (Behavior and Ecology of Vertebrates)

6.1.3 ศูนย์ต่างๆ

1. ศูนย์วิจัยทางทรัพยากรชีวภาพเพื่อการเกษตร อุตสาหกรรม และการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Center of Excellence in Bioresources for Agriculture, Industry and Medicine, Chiang Mai University)
2. ศูนย์ธรรมชาติวิทยาตอยสุเทพเฉลิมพระเกียรติฯ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. ศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
4. ศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศวท-มช.)
5. ศูนย์วิจัยข้าวล้านนา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

6.1.4 อุปกรณ์สำหรับการทำกิจกรรมทางวิชาการ ปฏิบัติการและการวิจัยที่มีอยู่แล้ว

1. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางวิชาการ

ภาควิชาชีววิทยามีไอศตัทศนุปรกรณ์ที่เพียงพอต่อการทำกิจกรรมทางวิชาการ ได้แก่ เครื่องฉายวีดิทัศน์ เครื่องแสดงภาพแบบ มิติ 3 LCD projector คอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นต้น

2. อุปกรณ์ปฏิบัติการและการวิจัย

มีทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 150 รายการ โดยมีทั้งอุปกรณ์พื้นฐาน เช่น กล้องจุลทรรศน์ เครื่องชั่งอย่างละเอียด ตู้ควบคุมอุณหภูมิสูง ตู้ถ่ายเชื้อกรองอากาศ เครื่องวัดปริมาณสารด้วยสี และมีทั้งอุปกรณ์เฉพาะทาง เช่น HPLC, MPLC, GC เครื่องวิเคราะห์ DNA เครื่องบ่มเพื่อค้นหา DNA (Hybridizing Incubation) เครื่องบันทึกสัญญาณทางสรีรวิทยาด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังมีความพร้อมทางด้านหนังสือ ตำราเรียนและวารสาร จากสำนักหอสมุดกลาง ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ ห้องสมุดคณะเกษตรศาสตร์ และอื่น ๆ ในสังกัดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสามารถค้นคว้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น Library Catalog และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ของห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ และห้องสมุดทั้งในและต่างประเทศ

6.2 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ทรัพยากรที่จัดหาเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการวิจัย เช่น เครื่องสกัดและวิเคราะห์สารจากธรรมชาติที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและสามารถใช้กับนาโนเทคโนโลยี อาคารสถานที่ รวมทั้งบุคลากรในตำแหน่งอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ

แหล่งสืบค้นข้อมูล

หนังสือ ตำราเรียน วารสารและวิทยานิพนธ์ใช้จากสำนักหอสมุดกลาง ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ ห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์ ห้องสมุดคณะเกษตรศาสตร์ ห้องสมุดคณะสัตวแพทยศาสตร์ ในสังกัดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และค้นคว้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทางฐานข้อมูล Science direct และ PubMed

6.3 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีคณะทำงานจากคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ คอยติดตามหนังสือ ตำรา วารสาร และอุปกรณ์การเรียนการสอนตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ว่าได้รับการจัดสรรแล้วหรือมีอุปสรรคในการจัดหาอย่างไรนอกจากนี้ ยังมีการประชุมของอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อประเมินความเพียงพอของหนังสือ ตำราหรือเครื่องมืออื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนและการวิจัยในสาขาวิชาชีววิทยา เพื่อที่จะได้ตั้งงบประมาณในการจัดซื้อจัดหาต่อไป

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ปริญญาเอก แบบ 1.1 ฐานปริญญาโท เน้นการทำวิทยานิพนธ์เพียงอย่างเดียว (หลักสูตร 3 ปี)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4
1. มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตรอย่างน้อยปีการศึกษาละสองครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุมอย่างน้อย ร้อยละ 80 และมีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง	/	/	/	/
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบมคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	/	/	/	/
3. มีรายละเอียดของกระบวนวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกกระบวนวิชา	/	/	/	/
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบมคอ.5 และมคอ.6 ให้ครบทุกกระบวนวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ภายใน 30 วันหลังวันปิดภาคการศึกษา	/	/	/	/
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบมคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	/	/	/	/
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของกระบวนวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	/	/	/	/
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานในมคอ.7 ปีที่แล้ว		/	/	/
8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ ได้รับการคำแนะนำด้านการบริหารจัดการหลักสูตร	/	/	/	/
9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	/	/	/	/
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	-	-	-	-
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0			/	/
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				/
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	8	9	10	11
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	7	8	8	9

ปริญญาเอก แบบ 1.2 ฐานปริญญาตรี เน้นการทำวิทยานิพนธ์เพียงอย่างเดียว (หลักสูตร 4 ปี)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงาน หลักสูตรอย่างน้อยปีการศึกษาละสองครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรเข้าร่วมประชุมอย่างน้อย ร้อยละ 80และมีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง	/	/	/	/	/
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบมคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	/	/	/	/	/
3. มีรายละเอียดของกระบวนวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการ เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกกระบวนวิชา	/	/	/	/	/
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชาและรายงานผลการ ดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบมคอ.5 และมคอ.6 ให้ครบ ทุกกระบวนวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ภายใน 30 วันหลังวันปิดภาค การศึกษา	/	/	/	/	/
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบมคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	/	/	/	/	/
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่ กำหนดในมคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของ กระบวนวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	/	/	/	/	/
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การสอนหรือการ ประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานในมคอ.7 ปีที่แล้ว		/	/	/	/
8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ ได้รับคำแนะนำ ด้านการบริหารจัดการหลักสูตร	/	/	/	/	/
9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/ หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	/	/	/	/	/
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	-	-	-	-	-
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพ หลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				/	/
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0					/
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	8	9	9	10	11
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	7	8	8	8	9

หมวดที่ 8 กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 กระบวนการประเมินและปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอน

- มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการสอนของอาจารย์ผู้สอน เพื่อปรับกลยุทธ์การสอน ให้เหมาะสม โดยอาจารย์แต่ละท่าน
- มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการสอบ
- มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการปฏิบัติงานกลุ่ม
- วิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อปรับกลยุทธ์การสอน ให้เหมาะสมกับนิสิตแต่ละชั้นปี โดยอาจารย์แต่ละท่าน

1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- ให้นักศึกษาได้ประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งในด้านทักษะ กลยุทธ์การสอน และ การใช้สื่อในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- ประเมินโดยนักศึกษาปีสุดท้าย
- ประเมินโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา
- ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปีตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดย คณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการ แต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

ให้กรรมการวิชาการประจำสาขาวิชา/ภาควิชา รวบรวมข้อมูลจากการประเมินการเรียนการสอนของ อาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต และข้อมูลจาก มคอ.5, 6, 7 เพื่อทราบปัญหาของการบริหาร หลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา และนำไปสู่การดำเนินการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรต่อไป สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะกระทำทุกๆ 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

1. คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา

ว.ชว. 891 (202891) สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 1

1(1-0-2)

Ph.D. SEMINAR IN BIOLOGY 1

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ไม่มี

คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา

การนำเสนอสัมมนาหัวข้องานวิจัยทางชีววิทยาโดยนักศึกษาระดับปริญญาเอกเป็นภาษาอังกฤษ การนำเสนอที่มาของปัญหาหรือหัวข้อการค้นคว้าวิจัย ซึ่งสัมพันธ์กับหัวข้อและโครงร่างการค้นคว้าวิจัยในวิชาดุขฎีนิพนธ์ (202897 หรือ 202898) อภิปรายและสรุปสาระสำคัญจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่มีมาก่อนวัตถุประสงค์ แผนการวิจัยและวิธีวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัยของนักศึกษา

Seminar presentation by Ph.D. students on biological research topic in English. The presentation of research problems or the research topic, which are related to the topic and proposal in the dissertation courses (202897 or 202898), discussion and conclusion of the previous literature reviews, objectives, research plan and methodology together with the expectation usefulness of student research.

ว.ชว.892 (202892) สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 2

1(1-0-2)

Ph.D. SEMINAR IN BIOLOGY 2

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: 202891 หรือตามความเห็นชอบของผู้สอน

การนำเสนอสัมมนาหัวข้องานวิจัยทางชีววิทยาโดยนักศึกษาระดับปริญญาเอกเป็นภาษาอังกฤษ โดยเน้นการนำเสนอผลงานวิจัยที่แสดงความก้าวหน้าของงานวิจัยซึ่งสัมพันธ์กับหัวข้อและโครงร่างการค้นคว้าวิจัยในวิชาดุขฎีนิพนธ์ (202897 หรือ 202898) การนำเสนอนี้ต้องแสดงให้เห็นถึงอย่างน้อยร้อยละ 50 ของผลงานวิจัย

Seminar presentation by Ph.D. students on biological research topic in English by emphasizing on the research results, in which they demonstrate the research progression related to the topic and proposal in the dissertation courses (202897 or 202898). This presentation must reveal at least 50% of the research results.

ว.ชว.893 (202893) สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 3

1(1-0-2)

Ph.D. SEMINAR IN BIOLOGY 3

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: 202892 หรือตามความเห็นชอบของผู้สอน

การนำเสนอสัมมนาหัวข้องานวิจัยทางชีววิทยาโดยนักศึกษาระดับปริญญาเอกเป็นภาษาอังกฤษ โดยเน้นการนำเสนอผลงานวิจัยที่แสดงความก้าวหน้าของงานวิจัยซึ่งสัมพันธ์กับหัวข้อและโครงร่างการค้นคว้าวิจัย ในวิชาดุขุณีพนธ์ (202897 หรือ 202898) การนำเสนอนี้ต้องแสดงให้เห็นถึงอย่างน้อยร้อยละ 80 ของผลงานวิจัย รวมทั้งอภิปราย สรุปผลการวิจัย และการนำไปใช้ประโยชน์ของงานวิจัย

Seminar presentation by Ph.D. students on biological research topic in English by emphasizing on the research results in which they demonstrate the research progression related to the topic and proposal in the dissertation courses (202897 or 202898). This presentation must reveal at least 80% of the research results including discussion, conclusion and implication of the research.

ว.ชว.897 (202897) ดุขุณีพนธ์

72 หน่วยกิต

Doctoral Thesis

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ได้รับอนุมัติหัวข้อโครงร่างแล้ว หรือลงทะเบียนพร้อมกับการเสนอขออนุมัติหัวข้อโครงร่าง

Approved thesis proposal or concurrent to thesis proposal

ว.ชว.898 (202898) ดุขุณีพนธ์

48 หน่วยกิต

Doctoral Thesis

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ได้รับอนุมัติหัวข้อโครงร่างแล้ว หรือลงทะเบียนพร้อมกับการเสนอขออนุมัติหัวข้อโครงร่าง

Approved thesis proposal or concurrent to thesis proposal

2. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

-สำเนา-

คำสั่งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ -
ที่ ๐ ๗ ๗ ๐ /๒๕๖๐
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ)

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์ มีความประสงค์ขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ) เพื่อให้การเตรียมการในการจัดทำหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๕ และมาตรา ๓๘(๑) แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.๒๕๕๑ และโดยคำแนะนำของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ดังนี้

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิตยา	อัจฉิมารังษี	ประธานกรรมการ
๒. ศาสตราจารย์ ดร.หนึ่ง	เดียอรุ่ง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรินทม์	งามนิยม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัลทิมา	พิชัย	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกพร	แสนเพชร	กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนิยา	เจตยานุกรกุล	กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์	วิภคพัฒน์วงศ์	กรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุโณทัย	จำปีทอง	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กานดา	หวังชัย	กรรมการ
๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุพล	คำป่วนสาย	กรรมการ
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริวดี	ชมเดช	กรรมการ
๑๒. อาจารย์ ดร.บุญสม	บุษบรรณ	กรรมการ
๑๓. อาจารย์ ดร.ภัทรพล	ธีรนัชอุดม	กรรมการ
๑๔. อาจารย์ ดร.หทัยชนก	ปิ่นดิษฐ์	กรรมการ
๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนพร	มานะบุญ พูลแก้ว	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการตามรายชื่อดังกล่าวมีหน้าที่ร่วมพิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดและมาตรฐานหลักสูตร รวมถึงดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อนำเสนอมหาวิทยาลัยตามขั้นตอนโดยให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา ๑ ปี ๖ เดือน

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๐

(ลงนาม)

(รองศาสตราจารย์อุษณีย์ คำประกอบ)

รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนารูปภาพการศึกษา
ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กานดา หวังชัย

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. **Whangchai, K.**, Uthaibutra, J., Nuanaon, N. and Aoyagi, H. 2017. Effect of ozone microbubbles and ultrasonic irradiation on pesticide detoxification in tangerine cv. Sai Nam Pung. *International Food Research Journal* 24(3): 1135-1139.
2. Chuajedton, A., Aoyagi, H., Uthaibutra, J., Pengphol, S. and **Whangchai, K.** 2017. Inactivation of *Escherichia coli* O157: H7 by treatment with different temperatures of micro-bubbles ozone containing water. *International Food Research Journal* 24(3): 1006-1010.
3. **Whangchai, K.**, Sriwichai, T., Whangchai, N. and Nomura, N. 2016. Effect of TiO₂-coated substrate photocatalysis on chlopyrifos insecticide degradation. *International Journal of GEOMATE* 11(2): 2291-2295.
4. Champa, P., Whangchai, N., Jaturonglumlert, S., Nakao, N. and **Whangchai, K.** 2016. Determination of phytochemical compound from *Spirogyra* sp. using ultrasonic assisted extraction. *International Journal of GEOMATE* 11(2): 2391-2396.
5. Whangchai, N., Gutierrez, R., Sompong, U., Suwanpakdee, S., Pimolrat, P., Itayama, T., Ariyadet, C. and **Whangchai, K.** 2016. Use of flue gas desulfurization gypsum for the removal of off-flavor compounds in fish pond water. *International Journal of GEOMATE* 11(2): 2253-2258.
6. Hassarangsee, S., Uthaibutra, J., Nomura, N. and **Whangchai, K.** 2015. Degradability of treated ethion insecticide by TiO₂ photocatalysis. *Pakistan Journal of Biological Science*. 18(1): 27-31.
7. Chuajedton, A., Nuanaon, N., Uthaibutra, J. and **Whangchai, K.** 2015. Ozone microbubbles disinfection technique to inactivate *Penicillium digitatum* in suspension. *Acta Horticulturae*. 1088 :355-358.
8. Hassarangsee, S., Chantara, S., **Whangchai, K.** and Uthaibutra, J. 2015. Photocatalysis of titanium dioxide to decompose pesticide ethion in tangerine fruit. *Acta Horticulturae*. 1088: 359-362.
9. Khayankarn, S., Jarintorn, S., Srijumpa, N., Uthaibutra, J. and **Whangchai, K.** 2014. Control of *Fusarium* sp. on pineapple by megasonic cleaning electrolysed oxidising water. *Maejo International journal of Science and Technology*. 8(3): 288-296.
10. Khayankarn, S., Uthaibutra, J., Seta, S. and **Whangchai, K.** 2013. Using electrolyzed oxidizing water combined with an ultrasonic wave on the

postharvest disease control of pineapple fruit cv .Phulae .Crop Protection. 54: 45-47.

11. **Whangchai, K.**, Phiyanalimart, S .and Uthaibutra, J. 2013 .Effects of NaCl concentration, electrolysis time, electric potential on efficiency of electrolyzed oxidizing water on the mortality of *Penicillium digitatum* in suspension .Acta Horticulturae. 973 :193-198.
12. Chumyam, A., **Whangchai, K.**, Jungklang, J., Faiyue, B. and Saengnil, K. 2013. Effects of heat treatments on antioxidant capacity and total phenolic content of four cultivars of purple skin eggplants. Science Asia 39(3): 246-251.

2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นันทิยา อัจจิมารังษี

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Klegarth, A.R., Ezeonwu, C.A., Rompis, A., Lee, B.P.Y.-H., **Aggimarangsee, N.**, Chalise, M., Cortes, J., Feeroz, M., Molini, B.J., Godornes, B.C., Marks, M., Schillaci, M., Engel, G., Knauf, S., Lukehart, S.A. and Jones-Engel, L. 2017. Survey of Treponemal Infections in Free-Ranging and Captive Macaques, 1999–2012. Emerging Infectious Diseases 23(5): 816-819.
2. **Aggimarangsee, N.** 2017. Using Compound Microscope for Inexpensive Methods in Mammalian Hair Morphological Identification. Proceedings at The 3 4th Annual Conference of the Microscopy Society of Thailand. 31 May-2June 2017/ Grand Mercure Bangkok Fortune, Bangkok, Thailand.

1.2 ระดับชาติ

1. จิรัชยา วิเศษโกมลมาศ และ **นันทิยา อัจจิมารังษี**. 2560. ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดประชากรสุนัขและขนาดของวัด ในเขตเมืองเก่าเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่. นำเสนอ Proceedings ในการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 42 วันศุกร์ ที่ 10 กุมภาพันธ์ 2560 โรงแรมดิเอ็มเพรส จ. เชียงใหม่
2. จิรัชยา วิเศษโกมลมาศ และ **นันทิยา อัจจิมารังษี**. 2559. พฤติกรรมก้าวร้าวของสุนัขจรจัดที่อาศัยในวัด เมืองเก่าเชียงใหม่. เอกสารการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 41 (8-9 ธันวาคม 2559) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ปทุมธานี. หน้า 296-306.
3. Kaewpanus, K., **Aggimarangsee, N.**, Sitasuwan, N. and Wangpakapattanawong, P. 2015. Diet and feeding behavior of Assamese macaques (*Macaca assamensis*) at Tham Pla Temple, Chiang Rai Province, Northern Thailand. Journal of Wildlife in Thailand 22(1): 23-35.

2. หนังสือ

1. **Aggimarangsee, N.** 2013. Chapter 11: Status monitoring of isolated populations of macaques and other nonhuman primates in Thailand.: 147-158. In: Marsh, L.K. and Chapman, C.A. (eds.) Primates in fragments: complexity and resilience. Developments in primatology: progress and prospects. ©Springer Science & Business Media, New York, USA.

3. งานแปล

1. McCann, C., Buchanan-Smith, H., Farmer, K., Fitch-Snyder, H. Jones-Engel, L., Prescott, M. and Taylor, S. 2007. IPS International Guidelines for the Acquisition, Care, and Breeding of Nonhuman Primates, 2nd edition.

คู่มือแนวทางของสมาคมไพรเมตสากลในการครอบครอง บำรุงเลี้ยงดูและเพาะขยายพันธุ์สัตว์ในตระกูลไพรเมตที่ไม่ใช่มนุษย์. โดยสมาคมไพรเมตสากล. แปลและเรียบเรียงโดย **นันทิยา อัจจิมา รังษี. 2556.** บริษัทบีเอ็มเพรส กรุงเทพฯ

3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริวดี ชมเดช

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Siengdee, P., Pradit, W., Euppayo, T., **Chomdej, S.** and Nganvongpanit, K. 2017. Comparison of the effects of cefazolin and ceftriaxone on canine chondrocyte culture. Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics. DOI: 10.1111/jvp.12401.
2. Buddhachat, K., Siengdee, P., **Chomdej, S.**, Soontornvipart, K. and Nganvongpanit, K. 2017. Effects of different omega-3 sources, fish oil, krill oil, and green-lipped mussel against cytokine-mediated canine cartilage degradation. In Vitro Cellular & Developmental Biology - Animal 53(5) DOI: 10.1007/s11626-016-0125-y.
3. Pradit, W., Suwannapoom, C., Bowwonhairit, K., Buddhachat, K., Tantithakura, O. and **Chomdej, S.** 2017. Preliminary karyotype analysis of Amolops panhai and Sylvirana nigrovittata (Anura, Ranidae) from southern Thailand. Nucleus DOI 10.1007/s13237-017-0203-x.
4. Sucharitakul, P., **Chomdej, S.**, Achalawitkun, T., Arsiranant, I. 2017. Description of Chironex indrasaksajiae Sucharitakul sp.nov. (Cnidaria, Cubozoa, Chirodropida): A new species of box jellyfish from the gulf of Thailand. Phuket mar. biol. Cent. Res. Bull. 74: 33-44.

5. Sucharitakul, P., Aungtonya, C. and **Chomdej, S.** 2016. DNA sequencing complements morphological identification of Chiropsoides from Nam Bor Bay, Phuket, Thailand. *Phuket Marine Biological Center Research Bulletin*. 77: 7-14.
6. Buddhachat, K., Osathanunkul, M., Pukumpuang, W., Pumiputavon, K., Nganvongpanit, K., Ongchai, S., Trakulpau, Y., Wongkhum, W. and **Chomdej, S.** 2015. Screening Thai plants for DNA protection, anti-collagenase and suppression of MMP-3 expression properties. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*. 5(6): 489-496.
7. Kamtaeja, S., Suwannapoom, C., Sitasuwan, N. and **Chomdej, S.** 2015. Moults in the Stripe-throated Bulbul, *Pycnonotus finlaysoni*: Sexual Differences and Timing. *Chiang Mai Journal of Science*. 42(2): 339-348.
8. Kunsorn, A., **Chomdej, S.**, Sitasuwan, N., Wangpakapattawong, P., Suwannapoom, C. and Sandercock, B.K. 2015. First Investigation on the Diet of the Eastern Grass Owl during the Nesting Period in Thailand. *Raffles Bulletin of Zoology*. 63: 27–32.
9. Pradit, W., **Chomdej, S.**, Nganvongpanit, K. and Ong-Chai, S. 2015. Chondroprotective Potential of *Phyllanthus amarus* Schum. & Thonn. in Experimentally Induced Cartilage Degradation in the Explants Culture Model. *In Vitro Cellular & Developmental Biology – Animal*. 51: 336-344
10. Chontanarith, T., Wongsawad, C., **Chomdej, S.**, Krailas, D. and Chai, J.Y. 2014. Molecular Phylogeny of Trematodes in Family Heterophyidae based on Mitochondrial Cytochrome c Oxidase Subunit I (mCOI). *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*. 446-450.
11. **Chomdej, S.**, Chakkrapong, K., Pradit, W. and Nganvongpanit, K. 2014. Detection of DNA Markers in Dogs with Patellar Luxation by High Annealing Temperature Random Amplified Polymorphic DNA Analysis. *Journal of Faculty of Veterinary Medicine Kafkas University*. 20(20): 214-222.
12. Sucharitakul, P. and **Chomdej, S.** 2014. Taxonomic study of box jellyfish genus *Chiropsoides* from the South Andama Sea. Paper presented in WESTPAC 9th International Scientific Symposium. NhaTrang. Vietnam.
13. Nganvongpanit, K., Pradit, W. and **Chomdej, S.** 2013. Articular Cartilage Gene Expression from Femoral Head and Days of Luxation in Canine Coxofemoral Joint Dislocation. *Veterinary Medicine International*. Article. ID936317 (online).
14. **Chomdej, S.**, Dokphut, A., Pradit, W. and Nganvongpanit, K. 2013. Detection of Genetic Variations using RAPD Markers in Siberian Huskies Affected with Swimming Puppy Syndrome. *Thai Journal of Veterinary Medicine*. 43(3): 435-438.

15. Nganvongpanit, K., Phothawan, A., Pradit, W., Eitssayeam, S., Settakorn, J., **Chomdej, S.** and Mekchay, S. 2013. Using Alumina and Zirconia Ceramic Composite in Dogs: a Biocompatibility Study. Chiang Mai Journal of Science. 40(4): 736-774.
16. Nganvongpanit, K., Pradit, W., Pothacharoen, P., Mekchay, S., **Chomdej, S.** and Ong-Chai S. 2013. Therapeutic Effects of short-term Supplementation of 0.5 and 1.0% Pineapple Shell on Rabbits with Experimentally Induced Osteoarthritis. Chiang Mai Journal of Science. 40(4): 564-576.
17. Jiang, K., Yan, F., Suwannapoom, C., **Chomdej, S.** and Che, J. 2013. A New Species of the Genus Leptolalax (Anura: Megaphryidae) from Northern Thailand. Asian Herpetological Research. 4(2): 100-108.
18. Osathanukul, M., Buddhachat, K. and **Chomdej, S.** 2013. A modified colorimetric method of gelatinolytic assay using bacterial collagenase, type II as a model. Analytical Biochemistry: Methods in the Biological. 433(2): 168-170.

1.2 ระดับชาติ

1. วารณี ประดิษฐ์ สิริวดี ชมเดช และ กรกฎ งานวงศ์พาณิชย์. 2557. งานวิจัยสมุนไพรไทยสำหรับการรักษาโรคข้อเสื่อม. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 42(2): 289-302.
2. วารณี ประดิษฐ์ สิริวดี ชมเดช และ กรกฎ งานวงศ์พาณิชย์. 2556. พยาธิกำเนิดระดับโมเลกุลที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบในโรคข้อเสื่อม. เชียงใหม่สัตวแพทยสาร. 11(2): 189-202.

4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กนกพร แสนเพชร

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Trachantong, W., Saenphet, S., **Saenphet, K.** and Chaiyapo, M. 2016. Lethal and sublethal effects of a methomyl-based insecticide in *Hoplobatrachus rugulosus* Journal of Toxicologic Pathology. 30: 15-24. DOI 10.1293/tox.2016-0039.
2. Buncharoen, W., Saenphet, K., **Saenphet, S.** and Thitaram, C. 2016. *Uvaria rufa* Blume attenuates benign prostatic hyperplasia via inhibiting 5 α -reductase and enhancing antioxidant status. Ethnopharmacology. 194: 483-494.
3. Panase, P., Saenphet, S. and **Saenphet, K.** 2016. Visceral and serum lysozyme activities in some freshwater fish (three catfish and two carps). Comp Clin Pathol. 26: 169–173. DOI:10. 1007/s00580-016-2362-6.
4. **Saenphet, K.**, Jitjaingam, A .and Chaiyapo, M .2015 .Reproductive toxicity test of plant-derived insecticide in male rats .Chiang Mai J .Sci .42)4 :(816-821.
5. Bunnoy, A., **Saenphet, K.**, Lumyong, S., Saenphet, S .and Chomdej, S .2015 . *Monascus purpureus*-fermented Thai glutinous rice reduces blood and hepatic

- cholesterol and hepatic steatosis concentrations in diet-induced hypercholesterolemic rats .BMC Complementary and Alternative Medicine. DOI 10.1186/s12906-015-0624-5.
6. Saraithong, P., Li, Y., **Saenphet, K.**, Chen, Z. and Chantawannakul, P. 2014. Bacterial community structure in Apisflorea larvae analyzed by denaturing gradient gel electrophoresis and 16S rRNA gene sequencing. Insect Science. DOI: 10.1111/1744-7917.12155.
 7. Pamok, S., **Saenphet, S.** and Saenphet, K. 2014. Antioxidant property of aqueous extracts from leaf of *Moringa oleifera* Lam.and *Pseuderanthemum palatiferum* (Nees) Radlk. IJPS. 10(3): 269-282.
 8. **Saenphet, K.**, Saenphet, S. and Jirakittirat, K. 2014. Gastroprotective effects and antioxidant activities of *Paederia pilifera* Hook.f. root extract. Chiang Mai J Sci. 41(5.1): 1121-1131.
 9. Trachantong, W., Promya, J., **Saenphet, S.** and Saenphet, K. 2013. Effects of atrazine herbicide on metamorphosis and gonadal development of *Hoplobatrachus rugulosus*. Maejo Int. J. Sci. Technol. 60-71.
 10. Khumpook, T., Chomdej, S., **Saenphet, S.**, Amornlerdpison, D. and Saenphet, K. 2013. Anti-inflammatory activity of ethanol extract from the leaves of *Pseuderanthemum palatiferum* (Nees) Radlk. Chiang Mai J Sci. 40(3): 321-331.

5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กอบเกียรติ แสงนิล

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Chumyam, A., Shank, L., Faiyue, B., Uthaibutra, J. and **Saengnil, K.** 2017. Effects of chlorine dioxide fumigation on redox balancing potential of antioxidative ascorbate-glutathione cycle in 'Daw' longan fruit during storage. *Scientia Horticulturae* 222: 76-83.
2. Guntiya, N., Bussaban, B., Faiyue, B., Uthaibutra, J. and **Saengnil, K.** 2016. Application of gaseous chlorine dioxide for control of fungal fruit rot disease of harvested 'Daw' longan. *Scientia Horticulturae* 213: 164-172.
3. Chumyam, A., Shank, L., Uthaibutra, J. and **Saengnil, K.** 2016. Effects of chlorine dioxide on mitochondrial energy levels and redox status of 'Daw' longan pericarp during storage. *Postharvest Biology and Technology* 116: 26-35.
4. Chumyam, A., Kunthawun, D., Bussaban, B., Uthaibutra, J. and **Saengnil, K.** 2015. Effects of ClO₂ fumigation on postharvest fungi and disease development of longan fruit. *Acta Horticulturae*. 1088: (339-344).

5. Junmatong, C., Chomkitichai, W., Boonyakiat, D., Uthaibutra, J. and **Saengnil, K.** 2015. Reduction of free radical content and chilling injury in Nam Dok Mai No.4 mango fruit with methyl jasmonate during low temperature storage. *Acta Horticulturae*. 1088: 107-112.
6. Junmatong, C., Faiyue, B., Rotarayanont, S., Boonyakiat, D., Uthaibutra, J. and **Saengnil, K.** 2015. Cold storage in salicylic acid increases enzymatic and non-enzymatic antioxidants of Nam Dok Mai No.4 mango fruit. *Science Asia*. 41: 12-21.
7. Jungklang, J., **Saengnil, K.** and Uthaibutra, J. 2015. Effects of water-deficit stress and paclobutrazol on growth, relative water content, electrolyte leakage, proline content and some antioxidant changes in *Curcuma alismatifolia* Gagnep. cv. Chiang Mai Pink. *Saudi Journal of Biological Science* (<https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2015.09.017>).
8. **Saengnil, K.**, Chumyam, A., Faiyue, B. and Uthaibutra, J. 2014. Use of chlorine dioxide fumigation to alleviate enzymatic browning of harvested 'Daw' longan pericarp during storage under ambient conditions. *Postharvest Biology and Technology*. 91: 49-56.
9. Chomkitichai, W., Chumyam, A., Rachtanapun, P., Uthaibutra, J. and **Saengnil, K.** 2014. Reduction of reactive oxygen species production and membrane damage during storage of 'Daw' longan fruit by chlorine dioxide. *Scientia Horticulturae*. 170: 143-149.
10. Chomkitichai, W., Faiyue, B., Rachtanapun, P., Uthaibutra, J. and **Saengnil, K.** 2014. Enhancement of the antioxidant defense system of post-harvested 'Daw' longan fruit by chlorine dioxide fumigation. *Scientia Horticulturae*. 178: 138-144.
11. Chumyam, A., Whangchai, K., Jungklang, J., Faiyue, B. and **Saengnil, K.** 2013. Effects of heat treatments on antioxidant capacity and total phenolic content of four cultivars of purple skin eggplants. *Science Asia*. 39(2): 246-251.

6) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จตุพล คำปวนสาย

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Kulaphisit, M., Kampuansai, J., Leecharoenkiat, K., Wathikthinnakon M, Kangwanpong D, Munkongdee T, Svasti S, Fucharoen S, Smith, D.R. and Lithanatudom, P. 2017. A comprehensive ethnic-based analysis of alpha thalassaemia allele frequency in northern Thailand. *Scientific Reports* 7: 4690.

2. Brunelli, A, **Kampuansai, J.**, Seielstad, M., Lomthaisong, K., Kangwanpong, D., Ghirotto, S., Kutanan, W. 2017. Y chromosomal evidence on the origin of northern Thai people. PLoS ONE 12(7): e0181935.
3. Kutanan, W., **Kampuansai, J.**, Srikummool, M., Kangwanpong, D., Ghirotto, S., Brunelli, A. and Stoneking, M. 2016. Complete mitochondrial genomes of Thai and Lao populations indicate an ancient origin of Austroasiatic groups and demic diffusion in the spread of Tai–Kadai languages. Human Genetics. doi: 10.1007/s00439-016-1742-y.
4. Ruengthanoo, P., Lithanatudom, P., Inthi, P., Termphiriyakit J, Laphyai P, Kangwanpong D, Smith, D.R. and **Kampuansai, J.** 2017. Endogamous marriage and the prevalence of hemoglobin E in ethnic groups of northern Thailand. Asian Pacific Journal of Tropical Medicine 10(4): 414-417.
5. **Kampuansai, J.**, Völgyi, A., Kutanan, W., Kangwanpong, D. and Pamjav, H. 2017. Autosomal STR variations reveal genetic heterogeneity in the Mon-Khmer speaking group of Northern Thailand. Forensic Science International: Genetics 27: 92-99.
6. **Kampuansai, J.**, Kutanan, W., Tassi, F., Kaewgahya, M., Ghirotto, S. and Kangwanpong, D. 2017. Effect of migration patterns on maternal genetic structure: A case of Tai-Kadai migration from China to Thailand. J. Hum. Genet. 62(2): 223-228.
7. Kutanan, W., **Kampuansai, J.**, Srikummool, M., Kangwanpong D, Ghirotto, S., Brunelli, A., Stoneking, M. 2017. Complete mitochondrial genomes of Thai and Lao populations indicate an ancient origin of Austroasiatic groups and demic diffusion in the spread of Tai–Kadai languages. Hum. Genet. 136(1): 85–98.
8. **Kampuansai, J.**, Srikummool, M., Pittayaporn, P. and Kutanan, W. 2016. Maternal Genetic History of the Mon in Thailand. Chiang Mai University Journal of Natural Sciences. doi: 10.12982/cmujns.2016.0014.
9. **Kampuansai, J.**, Kutanan, W., Tassi, F., Kaewgahya, M., Ghirotto, S. and Kangwanpong, D. 2016. Effect of migration patterns on maternal genetic structure: a case of Tai–Kadai migration from China to Thailand. Journal of Human Genetics. doi:10.1038/jhg.2016.112.
10. Lithanatudom, P., Khampan, P., Smith, R.D., Svasti, S., Fucharoen, S., Kangwanpong, D. and **Kampuansai, J.** 2016. The prevalence of alpha-thalassemia amongst Tai and Mon-Khmer ethnic groups residing in northern Thailand: A population-based study. Hematology. doi:10.1080/10245332.2016.1148374.
11. Lithanatudom, P., Wipasa, J., Inti, P., Chawansuntati, K., Svasti, S., Fucharoen, S., Kangwanpong, D., and **Kampuansai, J.** 2016. Hemoglobin E Prevalence among Ethnic Groups Residing in Malaria-Endemic Areas of Northern Thailand and Its Lack

- of Association with Plasmodium falciparum Invasion In Vitro. Plos One. 11(1): e0148079. doi:10.1371/journal.pone.0148079
12. Inta, A., Balslev, H., Gustafsson, M.H.G., Frydenberg, J., **Kampuansai, J.**, Wangpakapattanawong, P., Pobluechai, S., Shengji, P., Trisonthi, C. and Lambertini, C. 2016. Genetic diversity patterns of rice (*Oryza sativa* L.) landraces after migration by Tai Lue and Akha between China and Thailand. Genetic Resources and Crop Evolution 63(5): 845-858.
 13. Zhang, X., Liao, S., Qi, X., Liu, J., **Kampuansai, J.**, Zhang, H., Yang, Z., Serey, B., Sovannary, T., Bunnath, L., Aun, H.S., Samnom, H., Kangwanpong, D., Shi, H. and Su, B. 2015. Y-chromosome diversity suggests southern origin and Paleolithic backwave migration of Austro-Asiatic speakers from eastern Asia to the Indian subcontinent. Scientific Reports. 5(15486): DOI: 10.1038/srep15486.
 14. Kriengchutima, C., Rodrussamee, N., Kutanan, W. and **Kampuansai, J.** 2015. Increasing the discrimination power of a mitochondrial DNA control region by using hypervariable region 2 polymorphisms, as illustrated in Tai populations of Northern Thailand. Science Asia. 41: 108-113.
 15. Zhang, X., **Kampuansai, J.**, Qi, X., Yan, S., Yang, Z., Serey, B., Sovannary, T., Bunnath, L., Aun, HS., Samnom, H., Kutanan, W., Luo, X., Liao, S., Kangwanpong, D., Jin, L., Shi, H. and Su, B. 2014. An updated phylogeny of the human Y-chromosome lineage O2a-M95 with novel SNPs. Plos One. 9(6): e101020.
 16. Kutanan, W., Srithawong, S., Kamlao, A. and **Kampuansai, J.** 2014. Mitochondrial DNA-HVR1 variation reveals genetic heterogeneity in Thai-Isan peoples from the lower region of northeastern Thailand. Advances in Anthropology. 4(1): DOI: 10.4236/aa.2014.41002.
 17. Kutanan, W. and **Kampuansai, J.** 2014. Genetic variation of the Yuan in Saraburi province of central Thailand revealed by autosomal forensic STRs. Chiang Mai Journal of Science. 41(1): 39-47.

1.2 ระดับชาติ

1. **จตุพล คำปวนสาย** ศุภลักษณ์ หมีทอง และ วิภู กุตะนันท์. 2556. บทบาทของผลกระทบจากผู้ก่อตั้งต่อโครงสร้างทางพันธุกรรมของชาวละโวในจังหวัดแม่ฮ่องสอน. วารสารวิจัย มช. 18(3): 472-483.

7) อาจารย์ ดร. จอมขวัญ มีรักษ์

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Suwannarach, N., Kumla, J., **Meerak, J.** and Lamyong, S. 2017. *Tuber magnatum* in Thailand, a first report from Asia. Mycotaxon (132): 635-642.
2. **Meerak, J.** and Palaga, T. 2014. Development of Tuberculosis DNA vaccine using modified chitosan nanoparticle as a carrier with autophagy inducing system. Paper presented in National Foundation for Infectious Diseases (NFID) 17th Annual Conference on Vaccine Research. 28–30 April 2014, Maryland, USA.
3. **Meerak, J.**, Wanichweacharungreung, S. and Palaga, T. 2013. Enhancement of immune response to a DNA vaccine against Mycobacterium tuberculosis Ag85B by incorporation of an autophagy inducing system. Journal of Vaccine. 31(5): 784–790.

1.2 ระดับชาติ

1. Chaiyo, S. and **Meerak, J.** 2014. Seroprevalence of *Listeria monocytogenes* isolated from meat and meat products in Chiang Mai. Proceedings in The 1st national health conference on “Wisdom for health and science and technology within multicultural society 2014. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ วันที่ 26-27 มิ.ย. 2557 pp. 478-492.

8) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จารุณี จุงกลาง

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. **Jungklang, J.**, Saengnil, K. and Uthaibutra, J. 2015. Effects of water-deficit stress and paclobutrazol on growth, relative water content, electrolyte leakage, proline content and some antioxidant changes in *Curcuma alismatifolia* Gagnep. cv. Chiang Mai Pink. Saudi Journal of Biological Sciences. (In Press).
2. Chumyam, A., Whangchai, K., **Jungklang, J.**, Faiyue, B. and Saengnil, K. 2013. Effects of heat treatments on antioxidant capacity and total phenolic content of four cultivars of purple skin eggplants. Science Asia 39(3): 246-251.

1.2 ระดับชาติ

1. เนตรชนก เวียนเสี้ยว กอบเกียรติ แสงนิล และ **จารุณี จุงกลาง.** 2556. ผลของการขาดน้ำต่อการเติบโตของต้นกล้าถั่วดำ ถั่วเขียว และถั่วแดงหลวง. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 41(1): 149-157.
2. **จารุณี จุงกลาง** และ จำนงค์ อุทัยบุตร. 2556. การเปรียบเทียบวิธีการเก็บรักษายอดผักหวานป่า (*Melientha suavis* Pierre) ในสภาวะอุณหภูมิต่ำ. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 42(1): 159-168.

9) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จ्ञานงค้ อุทัยบุตร

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Chumyam, A., Shank, L., Faiyue, B., **Uthaibutra, J.** and Saengnil, K. 2017. Effects of chlorine dioxide fumigation on redox balancing potential of antioxidative ascorbate-glutathione cycle in 'Daw' longan fruit during storage. *Scientia Horticulturae* 222: 76-83.
2. Whangchai, K., **Uthaibutra, J.**, Nuanaon, N. and Aoyagi, H. 2017. Effect of ozone microbubbles and ultrasonic irradiation on pesticide detoxification in tangerine cv. Sai Nam Pung. *International Food Research Journal* 24(3): 1135-1139.
3. Chuajedton, A., Aoyagi, H., **Uthaibutra, J.**, Pengphol, S. and Whangchai, K. 2017. Inactivation of *Escherichia coli* O157: H7 by treatment with different temperatures of micro-bubbles ozone containing water. *International Food Research Journal* 24(3): 1006-1010.
4. Chumyam, A., Shank, L., **Uthaibutra, J.** and Saengnil, K. 2016. Effects of chlorine dioxide on mitochondrial energy levels and redox status of 'Daw' longan pericarp during storage. *Postharvest Biology and Technology* 116: 26-35.
5. Chumyam, A., Kunthawun, D., Bussaban, B., **Uthaibutra, J.** and Saengnil, K. 2015. Effects of ClO₂ fumigation on postharvest fungi and disease development of longan fruit. *Acta Horticulturae* 1088: (339-344).
6. Jungklang, J., Saengnil, K. and **Uthaibutra, J.** 2015. Effects of water-deficit stress and paclobutrazol on growth, relative water content, electrolyte leakage, proline content and some antioxidant changes in *Curcuma alismatifolia* Gagnep. cv. Chiang Mai Pink. *Saudi Journal of Biological Sciences*. (In Press).
7. Chuajedton, A., Nuanaon, N., **Uthaibutra, J.** and Whangchai, K. 2015. Ozone microbubbles disinfection technique to inactivate *penicillium digitatum* in suspension. *Acta Horticulturae* 1088: 355-358.
8. Hassarangsee, S., **Uthaibutra, J.**, Nomura, N. and Whangchai, K. 2015. Degradability of treated ethion insecticide by TiO₂ photocatalysis. *Pakistan Journal of Biological Sciences* 18(1): 27-31.

9. Hassarangsee, S., Chantara, S., Whangchai, K. and **Uthaibutra, J.** 2015. Photocatalysis of titanium dioxide to decompose pesticide ethion in tangerine fruit. *Acta Horticulturae* 1088: 359-362.
10. Thinh, D.C., **Uthaibutra, J.** and Joomwong, A. 2015. Effect of wax coating methods on quality and storage life of 'Cat Hoa Loc' mango fruit. *Acta Horticulturae* 1088: 131-136.
11. Hai, L.H. and **Uthaibutra, J.** 2015. Effect of fruit dipping in sodium hypochlorite and oxalic acid then coating in bees-carnauba mixed wax on peel browning and decay of Vietnamese Longan fruit. *Pak. J. Biotechnol.* 12: 25-34.
12. Chumyam, A., Kunthawun, D., Bussaban, B., **Uthaibutra, J.** and Saengnil, K. 2015. Effects of ClO₂ fumigation on postharvest fungi and disease development of longan fruit. *Acta Horticulturae.* 1088: 339-344.
13. Junmatong, C., Chomkitichai, W., Boonyakiat, D., **Uthaibutra, J.** and Saengnil, K. 2015. Reduction of free radical content and chilling injury in Nam Dok Mai No.4 mango fruit with methyl jasmonate during low temperature storage. *Acta Horticulturae.* 1088: 107-112.
14. Junmatong, C., Faiyue, B., Rotarayanont, S., Boonyakiat, D., **Uthaibutra, J.** and Saengnil, K. 2015. Cold storage in salicylic acid increases enzymatic and non-enzymatic antioxidants of Nam Dok Mai No.4 mango fruit. *Science Asia.* 41: 12-21.
15. Saengnil, K., Chumyam, A., Faiyue, B. and **Uthaibutra, J.** 2014. Use of chlorine dioxide fumigation to alleviate enzymatic browning of harvested 'Daw' longan pericarp during storage under ambient conditions. *Postharvest Biology and Technology.* 91: 49-56.
16. Chomkitichai, W., Chumyam, A., Rachtanapun, P., **Uthaibutra, J.** and Saengnil, K. 2014. Reduction of reactive oxygen species production and membrane damage during storage of 'Daw' longan fruit by chlorine dioxide. *Scientia Horticulturae.* 170: 143-149.
17. Chomkitichai, W., Faiyue, B., Rachtanapun, P., **Uthaibutra, J.** and Saengnil, K. 2014. Enhancement of the antioxidant defense system of post-harvested 'Daw' longan fruit by chlorine dioxide fumigation. *Scientia Horticulturae* 178: 138-144.
18. Thinh, D.C., **Uthaibutra, J.** and Joomwong, A. 2013. Effect of storage temperatures on ripening behavior and quality change of Vietnamese mango

cv. Cat Hoa Loc. International Journal of Bio-Technology and Research. 3: 19-30.

19. Thinh, D.C., Joomwong, A. and **Uthaibutra, J.** 2013. Effect of Harvesting period on quality change and shelf life of Vietnamese mango fruits cv. Cat Hoa Loc. The Journal of Interdisciplinary Networks. 2: 174-180.

10) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จีรพร เพกเกาะ

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Phinyo, K., **Pekkoh, J.** and Peerapornpisal, Y. 2017. Distribution and ecological habitat of scenedesmus and related genera in some freshwater resources of Northern and North-Eastern Thailand. BIODIVERSITAS 18(3): 1092-1099.
2. Pruetiworanan, S., Duangjan, K., **Pekkoh, J.**, Peerapornpisal, Y. and Pumas, C. 2017. Effect of pH on heat tolerance of hot spring diatom Achnanthisdium exiguum AARL D025-2 in cultivation. Journal of Applied Phycology 30: 47-53.
3. Boonma, S., Chaiklangmuang, S., Chaiwongsar, S., **Pekkoh, J.**, Pumas, C., Ungsethaphand, T., Tongsir, S. and Peerapornpisal, Y. 2015. Enhanced carbon dioxide fixation and bio-oil production of microalgal consortium. Clean-Soil, Air, Water. 43(5): 761-766.
4. Boonma, S., Vacharapiyasophon, P., Peerapornpisal, Y., **Pekkoh, J.** and Pumas, C. 2014. Isolation and cultivation of Botryococcus braunii Kützing from northern Thailand. Chiang Mai Journal of Science 41(2): 298-306.
5. Dittamart, D., Pumas, C., **Pekkoh, J.** and Peerapornpisal, Y. 2014. The effect of organic carbon source and light-dark period on growth and lipid accumulation of Scenedesmus sp. AARL G022 under mixotrophic culture. Maejo International Journal of Science and Technology 8(2): 198-206.
6. Motham, M., **Pekkoh, J.** and Peerapornpisal, Y. 2014. Edible cyanobacteria (*Nostochopsis* spp.) from glass house, Queen Sirikit Botanical Garden, Thailand. Advance Journal of Food Science and Technology 6(3): 303-307.
7. Prasertsin, T., **Pekkoh, J.**, Pathom-Aree, W. and Peerapornpisal, Y. 2014. Diversity, new and rare taxa of *Pediastrum* spp. in some freshwater resources in Thailand. Chiang Mai J. Sci. 41(5.1): 1065-1076.
8. Janta, K., **Pekkoh, J.**, Tongsir, S., Pumas, C. and Peerapornpisal, Y. 2013. Selection of some native microalgal strains for possibility of bio-oil production in Thailand. Chiang Mai Journal of Science 40(4): 593-602.

1.2 ระดับชาติ

1. จีรนนท์ ศรีพุทธา ชยากร ภูมาศ **จีรพร เพกเกาะ** และ ยวดี พีรพรพิศาล. 2556. การคัดเลือกสาหร่ายขนาดเล็กที่สามารถทนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ความเข้มข้นสูงเพื่อผลิตพลังงานชีวภาพ. วารสารวิจัยเทคโนโลยีการประมง 7(S1): 71–80.
2. จีรนนท์ ศรีพุทธา ชยากร ภูมาศ **จีรพร เพกเกาะ** และ ยวดี พีรพรพิศาล. 2556. การคัดเลือกสาหร่ายขนาดเล็กที่สามารถทนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ความเข้มข้นสูงเพื่อผลิตพลังงานชีวภาพ. วารสารวิจัยเทคโนโลยีการประมง. 7(S1): 71–80.

11) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชิตชล ผลารักษ์

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Kullasoot, S., Intrarasattayapong, P. and **Phalaraksh, C.** 2017. Use of Benthic Macroinvertebrates as Bioindicators of Anthropogenic Impacts on Water Quality of Mae Klong River, Western Thailand. Chiang Mai Journal of Science 44: 1356-1366.
2. Kullasoot, S., Netpae, T. and **Phalaraksh, C.** 2016. Histopathological Effects of Pulp and Paper Mill Effluent on the Digestive Glands of River Snails, *Filopaludina martensi* (Gastropoda, Viviparidae) in the Mae Klong River, Western Thailand. International Journal of Applied Environmental Science 11(4): 905-913.
3. Weeraprapan, P., **Phalaraksh, C.**, Chantara, S. and Kawashima, M. 2015. Water quality monitoring and cadmium concentration in the sediments of Mae Tao Stream, Mae Sot District, Tak Province, Thailand. International Journal of Environmental Science and Development 6(2): 142-146.
4. Netpae, T., Suckley, S. and **Phalaraksh, C.** 2015. Cadmium tolerance fungi Isolated from polluted site in the Mae Tao Creek, Thailand. Advanced Studies in Biology 1: 29-37.
5. Jitmanee, C., Chantara, S. and **Phalaraksh, C.** 2014. Acid effect on ion changes from haemolymph of *Orthetrum sabina* Nymph. Advances in Environmental Biology 8(21): 313-318.
6. Jaihao, R. and **Phalaraksh, C.** 2014. The first description of the larva of *Neoperla gordonae* Stark, 1983 and re-description of *Cryptoperla meo* Stark, 1989 from Huai Nam Dung National Park, Thailand. Chiang Mai Journal of Science 41(1): 237-242.

7. Jitmanee, C., Chantara, S. and **Phalaraksh, C.** 2014. Heavy metals and ion concentrations in acidic coal mine reservoir in Lamphun province, Thailand. *Scholarly Journal of Biological Science* 3(2): 18-24.
8. Netpae, T., Suckley, S. and **Phalaraksh, C.** 2014. Biosorption of Cd²⁺ from aqueous solutions by tolerant fungus *Humicola* sp. *Advances in Environmental Biology* 8(21): 308-312.
9. Wongsanoon, J., Jatisatienr, A., Mungkornasawakul, P. and **Phalaraksh, C.** 2014. Macroinvertebrate functional feeding groups of the Rajjaprabha Dam, Surat Thani, Thailand. *Scholarly Journal of Biological Science* 3(1): 7-17.
10. Jaihao, R. and **Phalaraksh, C.** 2013. Relationship between water quality and distribution of stonefly larvae in pristine areas at Huai Nam Dung National Park, Thailand. *KKU Science Journal* 41(3): 709-722.
11. Jaihao, R. and **Phalaraksh, C.** 2013. An illustrated key to stonefly larvae (Plecoptera, Insecta) at Hui Nam Dung National Park, Thailand. *Rangsit Journal of Arts and Sciences* 3(1): 25-38.

12) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชยากร ภูมาศ

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Pruetiworanan, S., Duangjan, K., Pekkoh, J., Peerapornpisal, Y. and **Pumas, C.** 2017. Effect of pH on heat tolerance of hot spring diatom *Achnanthisidium exiguum* AARL D025-2 in cultivation. *Journal of Applied Phycology* 1-7.
2. Pumas, P. , and **Pumas, C.** 2016. Cultivation of *Arthrospira (Spirulina) platensis* using low cost medium supplemented with Lac wastewater. *Chiang Mai Journal of Science* 43(5): 1037-1047.
3. Duangjan, K. , Kumsiri, B. and **Pumas, C.** 2016. Lipid production by microalga *Scenedesmus* sp. AARL G022 in the cultivation with effluent from chicken manure biogas plant. *Desalination and Water Treatment*: 1-8. doi: 10.1080/19443994.2016.1167625.
4. Boonma, S. , Chaiklangmuang, S. , Chaiwongsar, S. , Pekkoh, J. , **Pumas, C.** Ungsethaphand, T., Tongsir, S. and Peerapornpisal, Y. 2015. Enhanced carbon dioxide fixation and bio-oil production of microalgal consortium. *Clean-Soil, Air, Water* 43(5): 761-766.
5. Motham, M. , **Pumas, C.** and Peerapornpisal, Y. 2014. Improvement of DNA extraction protocols for *Nostochopsis* spp. *Chiang Mai Journal of Science* 41(3): 546-556.
6. Dittamart, D., **Pumas, C.**, Pekkoh, J. and Peerapornpisal, Y. 2014. The effect of organic carbon source and light-dark period on growth and lipid accumulation of *Scenedesmus* sp. AARL G022 under mixotrophic culture. *Maejo International Journal of Science and Technology* 8(2): 198-206.
7. Pumas, P. and **Pumas, C.** 2014. Proximate composition, total phenolic content and antioxidant activities of microalgal residue from biodiesel production. *Maejo International Journal of Science and Technology* 8(2): 122-128.
8. Boonma, S., Vacharapiyasophon, P., Peerapornpisal, Y., Pekkoh, J. and **Pumas, C.** 2014. Isolation and cultivation of *Botryococcus braunii* Kützing from northern Thailand. *Chiang Mai Journal of Science* 41(2): 298-306.
9. Janta, K. , Pekkoh, J. , Tongsir, S. , **Pumas, C.** and Peerapornpisal, Y. 2013. Selection of some native microalgal strains for possibility of bio-oil production in Thailand. *Chiang Mai Journal of Science* 40(4): 593-602.

1.2 ระดับชาติ

1. บัญชา ขำศิริ และ **ชยากร ภูมาศ**. 2556. การเพาะเลี้ยงสาหร่ายขนาดเล็กด้วยน้ำทิ้งจากบ่อหมัก ก๊าซชีวภาพจากมูลไก่เพื่อการผลิตไขมัน. วารสารวิจัยเทคโนโลยีการประมง 7(S1): 25-34.
2. วรณิณี จันทร์แก้ว และ **ชยากร ภูมาศ**. 2556. ปริมาณรงควัตถุในสาหร่ายสีแดงน้ำจืดบางชนิด จากจังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารวิจัยเทคโนโลยีการประมง 7(S1): 61-70.
3. จีรนนท์ ศรีพุทธา **ชยากร ภูมาศ** จีรพร เพกเกาะ และ ยวดี พิรพรพิศาล. 2556. การคัดเลือกสาหร่ายขนาดเล็กที่สามารถทนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ความเข้มข้นสูงเพื่อผลิตพลังงานชีวภาพ. วารสารวิจัยเทคโนโลยีการประมง 7(S1): 71-80.

13) รองศาสตราจารย์ ดร. ชโลบล วงศ์สวัสดิ์

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Butboonchoo, P. and **Wongsawad, C.** 2017. Occurrence and HAT-RAPD analysis of gastrointestinal helminths in domestic chickens (*Gallus gallus domesticus*) in Phayao province, northern Thailand. Saudi Journal of Biological Sciences 24(1): 30-35.
2. **Wongsawad, C.**, Wongsawad, P., Sukontason, K., Maneepitaksanti, W., Nantarat, N. 2017. Molecular phylogenetics of *Centrocestus formosanus* (Digenea: Heterophyidae) originated from some species of freshwater fish from Chiang Mai Province, Thailand. Korean Journal of Parasitology 55(1): 31-37.
3. Nithikathkul, C., Trevanich, A., Wongsaroj, T., **Wongsawad, C.** and Reungsang, P. 2017. Health informatics model for helminthiasis in Thailand. J. Helminthol 91(5): 528-533.
4. **Wongsawad, C.**, Nantarat, N. and Wongsawad, P. 2017. Phylogenetic analysis reveals cryptic species diversity within minute intestinal fluke, *Stellantchasmus falcatus* Onji and Nishio, 1916 (Trematoda, Heterophyidae). Asian Pac. J. Trop. Med. 10(2): 165-170.
5. Chontanarith, T. and **Wongsawad, C.** 2017. The pleurophocercous cercariae infection in snail Family Thiaridae Grey, 1847 Northern, Thailand. Asian Pacific Journal of Tropical Disease 7(4): 205-210.
6. **Wongsawad, C.**, Wongsawad, P., Sukontason, K., Phalee, A., Noikong-Phalee, W. and Chai, J.Y. 2016. Discrimination 28S ribosomal gene of *Trematode cercariae* in snails from Chiang Mai Province, Thailand. The Southeast Asian journal of tropical medicine and public health 47(2): 199-206.

7. Butboonchoo, P., **Wongsawad, C.**, Rojanapaibul, A. and Chai, J.-Y. 2016. Morphology and Molecular Phylogeny of *Raillietina* spp. (Cestoda: Cyclophyllidae: Davaineidae) from Domestic Chickens in Thailand. *Korean J. Parasitol* 54(6): 781-790.
8. Nithikathkul, C., Trevanich, A., Wongsaroj, T., **Wongsawad, C.**, Reungsang, P. 2016. Health informatics model for helminthiasis in Thailand. *Journal of Helminthology* 1-6. doi:10.1017/S0022149X16000614.
9. Tangjitman, K., **Wongsawad, C.**, Kamwong, K., Sukkho, T. and Trisonthi, C. 2015. Ethnomedicinal plants used for digestive system disorders by the Karen of northern Thailand. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 11(1): 27.
10. Phalee, A., **Wongsawad, C.**, Rojanapaibul, A. and Chai, J.Y. 2015. Experimental life history and biological characteristics of *Fasciola gigantica* (Digenea: Fasciolidae). *Korean Journal of Parasitology* 53(1): 59-64.
11. Sripalwit, P., **Wongsawad, C.**, Chontanarith, T., Anuntalabhochai, S., Wongsawad, P. and Chai, J. Y. 2015. Document Developmental and phylogenetic characteristics of *Stellantchasmus falcatus* (Trematoda: Heterophyidae) from Thailand. *Korean Journal of Parasitology* 53 (2): 201-208.
12. Tangjitman, K., Trisonthi, C., **Wongsawad, C.**, Jitree, S. and Svenning, J.-C. 2015. Potential impact of climatic change on medicinal plants used in the Karen women's health care in Northern Thailand. *Songklanakarin J. Sci. Technol.* 37(3): 369-379.
13. Chontanarith, T., **Wongsawad, C.**, Chomdej, S., Krailas, D. and Chai, J.Y. 2014. Molecular phylogeny of trematodes in Family Heterophyidae based on mitochondrial cytochrome c oxidase subunit I (mCOI). *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine* 446-450.
14. Phalee, A. and **Wongsawad, C.** 2014. Prevalence of infection and molecular confirmation by using ITS-2 region of *Fasciola gigantica* found in domestic cattle from Chiang Mai province, Thailand. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine* 7(3): 207-211.
15. Noikong, W., **Wongsawad, C.**, Chai, J.Y., Saenphet, S. and Trudgett, A. 2014. Molecular Analysis of Echinostome Metacercariae from Their Second Intermediate Host Found in a Localised Geographic Region Reveals Genetic Heterogeneity and Possible Cryptic Speciation. *PLoS Negl Trop Dis.* 8(4): e2778.
16. Nithikathkul, C., Reungsang, P., Trivanich, A., Homchumpa, P., Tongsir, S. and **Wongsawad, C.** 2014. Geographic information of fish-borne parasitic

metacercaria in chi river, Mahasarakham, Thailand. International Journal of Geoinformatics 10(1): 25–29.

- 17.Noikong, W. and **Wongsawad, C.** 2014. Epidemiology and molecular genotyping of echinostome metacercariae in Filopaludina snails in Lamphun Province, Thailand. Asian Pacific Journal of Tropical Medicine 7(1): 26–29.
18. Tangjitman, K., **Wongsawad, C.**, Winijchaiyanan, P., Sukkho, T., Kamwong, K., Pongamornkul, W. and Trisonthi, C. 2013. Traditional knowledge on medicinal plant of the Karen in northern Thailand: A comparative study. Journal of Ethnopharmacology 150(1): 232-243.
- 19.Chantima, K., Chai, J.Y. and **Wongsawad, C.** 2013. Echinostoma revolutum: Freshwater snails as the second intermediate hosts in Chiang mai, Thailand. Korean Journal of Parasitology 51(2): 183–189.
20. Chontanarith, T. and **Wongsawad, C.** 2013. Epidemiology of cercarial stage of trematodes in freshwater snails from Chiang Mai province, Thailand. Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine 3(3): 237–243.
- 21.**Wongsawad, C.**, Wongsawad, P., Anuntalabhochai, S., Chai, J.Y. and Sukontason, K. 2013. Occurrence and molecular identification of liver and minute intestinal Flukes Metacercariae in freshwater fish from fang-Mae Ai agricultural basin, Chiang Mai province, Thailand. Asian Biomedicine 7(1): 97–104.

14) อาจารย์ ดร. ณัฐวดี นันทรัตน์

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Lithanatudom, S.K., Chaowasku, T., **Nantarat, N.**, Jaroenkit, T. , Smith, D.R. and Lithanatudom, P. 2017. A First Phylogeny of the Genus Dimocarpus and Suggestions for Revision of Some Taxa Based on Molecular and Morphological Evidence. Scientific Reports 7, Article number: 6716.
2. Wongsawad, C., **Nantarat, N.** and Wongsawad, P. 2017. Phylogenetic analysis reveals cryptic species diversity within minute intestinal fluke, *Stellantchasmus falcatus* Onji and Nishio, 1916 (Trematoda, Heterophyidae). Asian Pac. J. Trop. Med. 10(2): 165-170.
3. Wongsawad, C., Wongsawad, P., Sukontason, K., Maneepitaksanti, W., **Nantarat, N.** 2017. Molecular phylogenetics of *Centrocestus formosanus* (Digenea: Heterophyidae) originated from some species of freshwater fish from Chiang Mai Province, Thailand. Korean Journal of Parasitology 55(1): 31-37.

4. **Nantarat, N.**, Tongkerd, P., Sutcharit, C., Naggs, F., Wade, CM. and Panha, S. 2014. Phylogenetic relationships of the operculate land snail genus *Cyclophorus* Montfort, 1810 in Thailand. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 70: 99-111.
5. **Nantarat, N.**, Sutcharit, C., Tongkerd, P., Ablett, J., Naggs, F. and Panha, S. 2014. An annotated catalogue of the type specimens of the land snail genus *Cyclophorus* Monfort, 1810 (Gastropoda: Caenogastropoda) in the Natural History Museum, London. *ZooKeys* 41: 1-56.
6. **Nantarat, N.**, Wade, C.M., Jeratthitikul, E., Sutcharit, C. and Panha, S. 2014. Molecular evidence for cryptic speciation in *Cyclophorus fulguratus* (Pfeiffer, 1852) species complex (Caenogastropoda: Cyclophoridae) with description of new species. *PLoS ONE*. 9(10): e109785.

1.2 ระดับชาติ

1. Wongsawad, C., Wongsawad, P., Sukontason, K., Maneepitaksanti, W., **Nantarat, N.** Butboonchoo, P. and Wanlop, A. 2016. Larval stage infection of trematode in some freshwater snails from some provinces of northern Thailand. Paper presented in The 42nd Congress on Science and Technology of Thailand (STT 42), 30 November-2 December 2016, Bangkok, Thailand. pp. 1-6.

15) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เดชา ทาปัญญา

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Suriyawong, P., **Thapanya, D.**, Bergey, E.A. and Chantaramongkol, P. 2015. Macroinvertebrate community response to habitat alteration in a regulated mountain stream in Doi Suthep-Pui National Park, Thailand. *Entomological Research Bulletin* 31(1): 32-40.
2. **Thapanya, D.**, Bunlue, P. and Chantaramongkol, P. 2013. Adult Caddisflies Assemblages form Upstream and Downstream of Mae Ngat Dam, Chiang Mai, Northern Thailand. *Biology of Inland Water; Supplement 2*: 151-156

1.2 ระดับชาติ

1. ตรีศิลป์ กิรสมุทธานนท์ และ **เดชา ทาปัญญา**. 2559. การศึกษาคุณสมบัติน้ำทางกายภาพเคมี และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่เพื่อติดตามคุณภาพน้ำในลำธารแม่ท่าช้าง จังหวัดเชียงใหม่. เอกสารการประชุมวิชาการ the 6th Benjamitra Network. การประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ เบญจมิตรวิชาการ. (26 พฤษภาคม 2559) ฃมหาวิทยาลัยพาร์อีสเทอร์น เชียงใหม่. หน้า 2800-2810.

16) อาจารย์ ดร. เตีย พนิตนาถ แชนนอน

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Shannon, D. P. and Elliott, S. 2017. Developing aerial seeding by UAVs: lessons from direct seeding. Proceeding of 1st workshop on Automated Forest Restoration (AFR): Could robots revive rainforests?, (28-31 October 2015) Chiang Mai. pp. 74-83.

1.2 ระดับชาติ

1. ศิริินภา ดาสุน เตีย พนิตนาถ แชนนอน และ พิมลรัตน์ เทียนสวัสดิ์. 2560. การตอบสนองของมวลชีวภาพต่อระดับสารอาหารของกล้าไม้ท้องถิ่นสำหรับการฟื้นฟูป่า. เอกสารการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 42 (10 กุมภาพันธ์ 2560) ณ โรงแรมดิเอ็มเพรส จ.เชียงใหม่. หน้า 59-64.
2. เตีย พนิตนาถ แชนนอน และ สตีเฟน เอลเลียต. 2559. การคัดเลือกชนิดไม้ท้องถิ่นเพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศป่า. เอกสารการประชุมวิชาการการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 3 (15-17 มิถุนายน 2559) ณ โรงแรมดิเอ็มเพรสน่าน จ.น่าน. หน้า 49-56.
3. พุทธิดา นิพพานนท์ และ เตีย พนิตนาถ แชนนอน. 2559. ความสามารถในการฟื้นตัวหลังถูกไฟไหม้ของพรรณไม้โครงสร้างในระบบนิเวศป่าดิบเขา. เอกสารการประชุมวิชาการการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 3 (15-17 มิถุนายน 2559) ณ โรงแรมดิเอ็มเพรสน่าน จ.น่าน. หน้า 57-64.

2. งานแปล

1. สมาคมฟื้นฟูนิเวศวิทยาสากล. 2015. ความรู้เบื้องต้นการฟื้นฟูนิเวศวิทยา. กลุ่มงานวิทยาศาสตร์และนโยบาย (ฉบับที่ 2). [ออนไลน์] <http://www.Seraustralasia.com/page/primer-thai.pdf>.

17) อาจารย์ ดร. เท็ด ดิษยธนูวัฒน์

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Pattamayutanon, P., Angeli, S., Thakeow, P., Abraham, J, **Disayathanoowat, T.** and Chantawannakul, P. 2017. Volatile organic compounds of Thai honeys produced from several floral sources by different honey bee species. PLoS ONE 12(2): e0172099.
2. Pattamayutanona, P. , Angelib, S. , Thakeowc, P. , Abraham, J. , **Disayathanoowat, T.** and Chantawannakula, P. 2015. Biomedical activity and related volatile compounds of Thai honeys from three different honeybee species. Food Microbiology and Safety DOI: 10.1111/1750-3841.12993
3. Mookhploy, W., Kimura, K., **Disayathanoowat, T.**, Yoshiyama, M., Hondo, K. and Chantawannakul, P. 2015. Capsid Gene Divergence of Black Queen Cell Virus Isolates in Thailand and Japan Honey Bee Species. Journal of Economic Entomology DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/jee/tov102>

18) อาจารย์ ดร. ธนวัฒน์ เชาวสกุล

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Lithanatudom, S.K., **Chaowasku, T.**, Nantarat, N., Jaroenkit, T, Smith, D.R. and Lithanatudom, P. 2017. A First Phylogeny of the Genus Dimocarpus and Suggestions for Revision of Some Taxa Based on Molecular and Morphological Evidence. Scientific Reports 7, Article number: 6716.
2. Pumiputavon, K., **Chaowasku, T.**, Saenjum, C., , Chalermpong, S., Wipasa, J. and Lithanatudom, P. 2017. Cell cycle arrest and apoptosis induction by methanolic leaves extracts of four Annonaceae plants. BMC Complement Altern Med. 17: 294.
3. Osathanunkul, M., Madesis, P., Ounjai, S., Pumiputavon, K., Somboonchai, R., Lithanatudom, P., **Chaowasku, T.**, Wipasa, J. and Suwannapoom, C. 2016. Identification of Uvaria sp by barcoding coupled with high-resolution melting analysis (Bar-HRM). Genet Mol Res. 15(1) doi: 10.4238/ gmr.15017405.
4. **Chaowasku, T.**, Johnson, D.M., Van Der Ham, R.W.J.M. and Chatrou, L.W. 2015. Huberantha, a replacement name for Hubera (Annonaceae: Malmeoideae: Miliuseae). Kew Bulletin. 70(23): 1–4.
5. **Chaowasku, T.**, Thomas, D.C., Van Der Ham, R.W.J.M., Smets, E.F., Mols, J.B. and Chatrou, L.W. 2014. A plastid DNA phylogeny of the tribe Miliuseae: Insights

- into relationships and character evolution in one of the most recalcitrant major clades of Annonaceae. *American Journal of Botany* 101: 691–709.
6. Sawasdee, K. , **Chaowasku, T.** , Lipipun, V. , Dufat, T. H. , Michel, S. , Jongbunprasert, V. and Likhitwitayawuid, K. 2014. Geranylated homogentisic acid derivatives and flavonols from *Milium umgangense*. *Biochemical Systematics and Ecology* 54: 179–181.
 7. Xue, B., Thomas, D.C., **Chaowasku, T.**, Johnson, D.M. and Saunders, R.M.K. 2014. Molecular phylogenetic support for the taxonomic merger of Fitzalania and Meiohyne (Annonaceae): New nomenclatural combinations under the conserved name Meiohyne. *Systematic Botany* 39: 396–404.
 8. **Chaowasku, T.** and Keßler, P. J. A. 2014. *Milium cambodgensis* sp. nov. (Annonaceae) from Cambodia and *M. astiana*, *M. ninhbinhensis* spp. nov. from Vietnam. *Nordic Journal of Botany* 32: 298–307.
 9. **Chaowasku, T.** 2014. *Milium pumila* (Annonaceae), a new species from S Thailand. *Willdenowia* 44: 407–413.
 10. Erkens, R.H.J., Chatrou, L.W., **Chaowasku, T.**, Westra, L.Y.T., Maas, J.W. and Maas, P.J.M. 2014. A decade of uncertainty: Resolving the phylogenetic position of Diclinanona (Annonaceae), including taxonomic notes and a key to the species. *Taxon* 63: 1244–1252.
 11. Sawasdee, K. , **Chaowasku, T.** , Lipipun, V. , Dufat, T. H. , Michel, S. and Likhitwitayawuid, K. 2013. Neolignans from leaves of *Milium mollis*. *Fitoterapia* 85: 49–56.
 12. **Chaowasku, T.** 2013. Request for a binding decision on whether *Huberia* DC. (Melastomataceae) and *Huberia Chaowasku* (Annonaceae) are sufficiently alike to be confused. *Taxon* 62: 412–412.
 13. Sawasdee, K. , **Chaowasku, T.** , Lipipun, V. , Dufat, T. H. , Michel, S. and Likhitwitayawuid, K. 2013. New neolignans and a lignan from *Milium fragrans*, and their anti-herpetic and cytotoxic activities. *Tetrahedron Letters* 54: 4259–4263.
 14. **Chaowasku, T.** 2013. *Milium codonantha* (Annonaceae), a new species from the Indian eastern Himalaya, with a new combination, *M. dioeca*. *Willdenowia* 43: 101–105.
 15. **Chaowasku, T.**, Van Der Ham, R.W.J.M. and Chatrou, L.W. 2013. Integrative systematics supports the establishment of *Winitia*, a new genus of Annonaceae (Malmeoideae, Miliuseae) allied to *Stelechocarpus* and *Sageraea*. *Systematics and Biodiversity* 11: 195–207.

16. **Chaowasku, T.**, Keßler, P.J.A. and Chatrou, L.W. 2013. Phylogeny of *Milium* (Magnoliales: Annonaceae: Malmeoideae: Miliuseae), with descriptions of two new species from Malesia. *European Journal of Taxonomy* 54: 1–21.
17. **Chaowasku, T.** and Keßler, P.J.A. 2013. Seven new species of *Milium* (Annonaceae) from Thailand. *Nordic Journal of Botany* 31: 680–699.

19) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนียา เจตียนุกรกุล

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Orakij, W., **Chetianukornkul, T.**, Chuesaard, T., Toriba, A. 2017. Personal inhalation exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons and their nitro-derivatives in rural residents in Northern Thailand. *Environmental Monitoring and Assessment*, Article in Press. Accepted, Doi: 10.1007/s10661-017-6220-z. 1-11
2. Orakij, W., **Chetianukornkul, T.**, Kasahara, C., Boongla, Y., Chuesaard, T., Furuuchi, M., Hata, M., Tang, N., Hayakawa, K., Toriba, A. 2017. Polycyclic aromatic hydrocarbons and their nitro-derivatives from indoor biomass fueled cooking in two rural areas of Thailand: A case study. *Air Quality Atmospheric and Health*, Article in Press. Accepted, Doi: 20.1007/s11869-017-0467-y. 1-15.
3. Praphutphitthaya, P., Tiyayon, C., **Chetianukornkul T.**, Pankasemsuk, T. 2016. Effect of brassin-like substance on the quality of early germinated arabica coffee bean (*Coffea arabica* L.). *Pakistan Journal of Biotechnology* 13(3): 165-172.
4. Chuesaard, T., **Chetianukornkul, T.**, Kameda, T., Hayakawa, K., and Toriba, A. 2014. Influence of biomass burning on the levels of atmospheric polycyclic aromatic hydrocarbons and their nitro derivatives in Chiang Mai, Thailand. *Aerosol and Air Quality Research* 14(4): 1247-1257.

1.2 ระดับชาติ

1. ศุภารินทร์ อนุตธิต และ **ธนียา เจตียนุกรกุล**. 2560. รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนเทศบาลตำบลหนองควายอำเภอหางดงจังหวัดเชียงใหม่. *MFU Connexion: Journal of Humanities and Social Sciences*, 6(1): 53-77.
2. Chuesaard, T., **Chetianukornkul, T.**, Kameda, T., Hayakawa, K. and Toriba, A. 2014. Contribution of biomass burning to atmospheric polycyclic aromatic hydrocarbons and nitropolycyclic aromatic hydrocarbons in Chiang Mai, Thailand. *Proceedings of the 2nd Workshop on Environmental Issues Related*

to Agriculture and Agro-industries in South East Asia (EIAA-2) and 1st Workshop on East Asia Nanoparticle Monitoring Network (EA-NanoNet-1), 17th March 2014, Bangkok, Thailand. pp. 6-8.

20) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นฤมล ทองไว

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Chaliewchalad, P., **Thongwai, N.** and Tragoolpua, Y. 2013. Inhibitory effect of *Rhinacanthus nasutus* (Linn.) Kurz. and *Stemona tuberosa* (Lour.) extracts on herpes simplex virus infection. *Journal of Medicinal Plants Research* 7(2): 76–84.

1.2 ระดับชาติ

1. Chemama, T. and **Thongwai, N.** 2017. Isolation and screening of lactic acid bacteria capable of inhibiting food-spoilage and food borne pathogens from fermented food in southern Thailand. *Proceeding in The National and International Graduate Research Conference 2017.* (March 10, 2017) Pote Sarasin Building, Khon Kaen University. pp. 28-38.
2. Rungsirivanich, P. and **Thongwai, N.** 2017. Antioxidant and growth inhibitory activities on gastrointestinal tract pathogenic bacteria of fermented Miang and Miang leaf extracts. *Proceeding in The National and International Graduate Research Conference 2017.* (March 10, 2017) Pote Sarasin Building, Khon Kaen University. pp. 166-173.
3. Supandee, W. and **Thongwai, N.** 2017. Effects of mung bean, soy bean and red kidney bean on mead production. *Proceeding in The National and International Graduate Research Conference 2017.* (March 10, 2017) Pote Sarasin Building, Khon Kaen University. pp. 332-339.
4. ดวงกมล จอมวิญญาณ์ และ **นฤมล ทองไว.** 2559. การยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียก่อโรคพื้นฟูโดยสารสกัดสมุนไพร. เอกสารการประชุมวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 8 (30-31 พฤษภาคม 2559) ณ อาคารเรียนรวม มหาวิทยาลัยพะเยา
5. นภาลัย ชัยวรรณ และ **นฤมล ทองไว.** 2559.ฤทธิ์ของสารสกัดหยาบของกระชายดำในการยับยั้งแบคทีเรียก่อโรคและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ. เอกสารการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 38. (19 กุมภาพันธ์ 2559) ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
6. นงเยาว์ ชัดดี และ **นฤมล ทองไว.** 2558. ประสิทธิภาพการยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียก่อโรคบางชนิดบนผิวหนังโดยสารสกัดจากสมุนไพร. เอกสารการประชุมวิชาการพะเยาวิจัย ครั้งที่ 4. (29-30 มกราคม 2558) ณ หอประชุมพญาเงี้ยวเมือง มหาวิทยาลัยพะเยา.

7. วิไลวรรณ สุขเมือง และ นฤมล ทองไว. 2558. ฤทธิ์การยับยั้งแบคทีเรียและการต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดมะขามป้อม. เอกสารการประชุมวิชาการพะเยาวิจัย ครั้งที่ 4. (29-30 มกราคม 2558) ณ หอประชุมพญางำเมือง มหาวิทยาลัยพะเยา.
8. วนิดา เล่าซี้ และ นฤมล ทองไว. 2556. การยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียบางชนิดที่ก่อโรคในระบบทางเดินหายใจมนุษย์โดยสารสกัดจากสมุนไพรร. เอกสารการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 29. (24-25 ตุลาคม 2556) ณ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง หน้า ST 253-258.

21) อาจารย์ ดร. เนตรชนก รอดรัมย์

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Suprayogi, Nurcholis, M. , Murata, M. , Lertwattanasakul, N. , Kosaka, T. , **Rodrussamee, N.** , Limtong, S. and Yamada, M. 2016. Characteristics of *kanMX4*-inserted mutants that exhibit 2-Deoxyglucose resistance in thermotolerant yeast *Kluyveromyces marxianus*. The Open Biotechnology Journal 10: 208-222.
2. Suprayogi, Nguyen, M. T. , Lertwattanasakul N. , **Rodrussamee N.** , Limtong, S. , Kosaka T. and Yamada, M. 2015. A *Kluyveromyces marxianus* 2-deoxyglucose-resistant mutant with enhanced activity of xylose utilization. International Microbiology 18: 235-244.
3. Lertwattanasakul, N., Kosaka, T., Hosoyama, A., Suzuki, Y., **Rodrussamee, N.**, Matsutani, M., Murata, M., Fujimoto, N., Suprayogi, Tsuchikane K., Limtong, S., Fujita, N. and Yamada, M. 2015. Genetic basis of the highly efficient yeast *Kluyveromyces marxianus*: complete genome sequence and transcriptome analyses. Biotechnology for Biofuels 8: 47.
4. Kriengchutima, C. , **Rodrussamee, N.** , Kutanan, W. , Kampuansai, J. 2015. Increasing the discrimination power of a mitochondrial DNA control region by using hypervariable region 2 polymorphisms, as illustrated in Tai populations of northern Thailand. Science Asia 41: 108–113.
5. Lertwattanasakul, N., Suprayogi, Murata, M., **Rodrussamee, N.**, Limtong, S., Kosaka, T., Yamada, M. 2013. Essentiality of respiratory activity for pentose utilization in thermotolerant yeast *Kluyveromyces marxianus* DMKU3-1042. Antonie van Leeuwenhoek 103: 933–94.

22) อาจารย์ ดร. บุญสม บุษบรรณ

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Thongkantha, S., Thongklam, S., Pathom, W., Lumyong, S. and **Bussaban, B.** 2017. First record of *borofutus dhakanus* (boletaceae, leccinoideae) in Thailand. Archives of Biological Sciences DOI: 10.2298/ABS160325130T.
2. Suwannarach, N., **Bussaban, B.**, Nuangmek, W., Pithakpol, W., Jirawattanakul, B., Matsui, K. and Lumyong, S. 2016. Evaluation of *Muscodor suthepensis* strain CMU-Cib462 as a postharvest biofumigant for tangerine fruit rot caused by *Penicillium digitatum*. Journal of the Science of Food and Agriculture 96: 339-345.
3. Guntiya, N., **Bussaban, B.**, Faiyue, B., Uthaibutra, J., and Saengnil, K. 2016. Application of gaseous chlorine dioxide for control of fungal fruit rot disease of harvested 'Daw' longan. Scientia Horticulturae 213: 164-172.
4. Boonyaketguson, S., Trisuwan, K., **Bussaban, B.**, Rukachaisirikul, V. and Phongpaichit, S. 2015. Isoflavanone and xanthone derivatives from Dothideomycetes fungus CMU-99. Tetrahedron Letters 56: 1057-1059.
5. Boonyaketguson, S., Trisuwan, K., **Bussaban, B.**, Rukachaisirikul, V. and Phongpaichit, S. 2015. Isochromanone derivatives from the endophytic fungus *Fusarium* sp. PDB51F5. Tetrahedron Letters 56: 5076-5078.
6. Chumyam, A., Kunthawun, D., **Bussaban, B.**, Uthaibutra, J. and Saengnil, K. 2015. Effects of ClO₂ fumigation on postharvest fungi and disease development of longan fruit. Acta Horticulturae 1088: 339-344.
7. **Bussaban, B.** 2015. Investigation of antiphytopathogenic activity of endophytic fungi from some parasitic plants and their hosts. Paper presented in The Second Myanmar-Japan Symposium, 5-6 December 2015, Patheingyi University, Myanmar. pp. 64-65.
8. Kumla, J., Suwannarach, N., **Bussaban, B.**, Matsui, K. and Lumyong, S. 2014. Indole-3-acetic acid production, solubilization of insoluble metal minerals and metal tolerance of some sclerodermatoid fungi collected from northern Thailand. Annals of Microbiology 64: 707-720.
9. Kumla, J., Suwannarach, N., **Bussaban, B.** and Lumyong, S. 2014. New report of *Morganella purpurascens* in Thailand. Mycoscience 55: 49-52.
10. Kumla, J., Suwannarach, N., Jaiyasen, A., **Bussaban, B.** and Lumyong, S. 2013. Development of an edible wild strain of Thai Oyster mushroom for economic mushroom production. Chiang Mai Journal of Science 40: 161-172.

11. Kumla, J., Suwannarach, N., **Bussaban, B.** and Lumyong, S. 2013. Scleroderma suthepense, a new ectomycorrhizal fungus from Thailand. Mycotaxon 123: 1–7.
12. Suwannarach, N., Kumla, J., **Bussaban, B.**, Hyde, K.D., Matsui, K. and Lumyong, S. 2013. Molecular and morphological evidence support four new species in the genus Muscodor from northern Thailand. Annals of Microbiology 63: 1341–1351.
13. Suwannarach, N., Sujarit, K., Kumla, J., **Bussaban, B.** and Lumyong, S. 2013. First report of leaf spot disease on oil palm caused by Pestalotiopsis theae in Thailand. Journal of General Plant Pathology 79: 277–279.
14. Suwannarach, N., Kumla, J., **Bussaban, B.**, Nuangmek, W., Matsui, K. and Lumyong, S. 2013. Biofumigation with the endophytic fungus Nodulisporium spp. CMU-UPE34 to control postharvest decay of citrus fruit. Crop Protection 45: 63–70.

1.2 ระดับชาติ

1. ภัทราพรรณ พรหมแก้ว สายสมร ล้ายอง และ **บุญสม บุษบรรณ**. 2559. การประเมินฤทธิ์สารต้านจุลินทรีย์ก่อโรคพืชของราเอนโดไฟต์ที่แยกจากกาฝากและพืชอาศัยของกาฝาก. วารสารเกษตร 32(2): 151-162.
2. สุมาลี สุทระตั้ง และ **บุญสม บุษบรรณ**. 2559. การผลิตเอนไซม์ไลเปสโดยเห็ดชุกชุ่น. เอกสารการประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 3 ก้าวสู่ทศวรรษที่ 2: บูรณาการงานวิจัยใช้องค์ความรู้สู่ความยั่งยืน (17 มิถุนายน 2559) ณ วิทยาลัยนครราชสีมา อ.เมือง จ.นครราชสีมา. หน้า 467-475.
3. นิตยา กันธิยะ **บุญสม บุษบรรณ** จำนงค์ อุทัยบุตร และ กอบเกียรติ แสงนิล. 2558. ผลของก๊าซคลอรีนไดออกไซด์ต่อกิจกรรมของเอนไซม์ไคติเนสและกลูคาเนสของผลลำไยหลังการเก็บเกี่ยวที่ปลูกเชื้อ *Cladosporium* sp. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า 33(1): 488-493.
4. ประรณนา คชสีห์ และ **บุญสม บุษบรรณ**. 2558. การคัดแยกและตรวจสอบคุณสมบัติของ *Bacillus* spp. จากดินและแมลง และศักยภาพในการควบคุมโรคใบจุด *Alternaria* ในคะน้า. เอกสารการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 36 (29-31 ตุลาคม 2558) ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่. หน้า 264-274.

23) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประสิทธิ์ วังภคพัฒนวงศ์

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Berti, P., Desrochers, R.E., Hoi Pham Van, An LêVãn, Ngo Tung Duc, Ky Hoang The, Nga Le Thi and **Wangpakapattanawong, P.** 2016. The process of

- developing a nutrition-sensitive agriculture intervention: A multi-site experience. *Food Security* 8(6): 1053-1068.
2. Inta, A. , Balslev, H. , Gustafsson, M.H.G. , Frydenberg, J. , Kampuansai, J. , **Wangpakapattanawong, P.**, Popluechai, S., Pei, S., Trisonthi, C. and Lambertini, C. 2016. Genetic diversity patterns of rice (*Oryza sativa* L.) landraces after migration by Tai Lue and Akha between China and Thailand. *Genetic Resources and Crop Evolution* 63(5): 845-858.
 3. Panyadee, P., Balslev, H., Jampeetong, A., **Wangpakapattanawong, P.** and Inta, A. 2016. Woody plant diversity in urban homegardens in northern Thailand. *Economic Botany* 70(3): 285-302.
 4. Pothasin, P., Compton, S. and **Wangpakapattanawong, P.** 2016. Seasonality of leaf and fig production in *Ficus squamosa*, a fig tree with seeds dispersed by water. *PloS ONE* 11(3): e0152380.doi:10.1371/ journal.pone.0152380.
 5. Tanming, W., Inta, A., Jampeetong, J. and **Wangpakapattanawong, P.** 2016. *Ficus beipeiensis* S.S. Chang (Moraceae), a new record for Thailand. *Thai Journal of Botany* 7(2): 111-113.
 6. Kavinchan, N. , **Wangpakapattanawong, P.** , Elliott, S. , Chairuang Sri, S. and Pinthong, J. 2015. Soil organic carbon stock in restored and natural forests in northern Thailand. *KKU Research Journal* 20(3): 294-304.
 7. Junsongduang, A. , Balslev, H. , Jampeetong, A. , Inta, A. and **Wangpakapattanawong, P.** 2014. Woody plant diversity in sacred forests and fallows in Chiang Mai, Thailand. *Chiang Mai Journal of Science* 41(5/1): 1132-1149.
 8. Junsongduang, A. , Balslev, H. , Inta, A. , Jampeetong, A. and **Wangpakapattanawong, P.** 2014. Karen and Lawa medicinal plant use: Uniformity or ethnic divergence? *Journal of Ethnopharmacology* 151(1): 517-527.
 9. Khuankaew, S. , Srithi, K. , Tiansawat, P. , Jampeetong, A. , Inta, A. and **Wangpakapattanawong, P.** 2014. Ethnobotanical study of medicinal plants used by Tai Yai in Northern Thailand. *Journal of Ethnopharmacology* 151(2): 829-838.
 10. Pothasin, P., Compton, SG. and **Wangpakapattanawong, P.** 2014. Riparian *Ficus* tree communities: the distribution and abundance of riparian fig trees in Northern Thailand. *Plos One*. 9(10): e108945

11. Vannoordwijk, M., Bizard, V., **Wangpakapattanawong, P.**, Tata, H.L., Villamor, G., and Leimona, B. 2014. Tree cover transitions and food security in Southeast Asia. *Global Food Security* 3(3-4): 200-208.
12. Junsongduang, A. , Balslev, H. , Inta, A. , Jampeetong, A. and **Wangpakapattanawong, P.** 2013. Medicinal Plants from swidden fallows and sacred forest of the Karen and the Lawa in Thailand. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 9(44): 1-10.

24) อาจารย์ ดร. พิมลรัตน์ เทียนสวัสดิ์

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Suang, S., Manaboon, M., Singtripop, T., Hiruma, K., Kaneko, Y., **Tiansawat, P.**, Neumann, P. and Chantawannakul, P. 2017. Larval diapause termination in the bamboo borer, *Omphisa fuscidentalis*. *PLoS One* 12(4): e0174919.
2. **Tiansawat, P.**, Beckman, N.G. and Dalling, J.W. 2017. Pre-dispersal seed predators and fungi differ in their effect on *Luehea seemannii* capsule development, seed germination, and dormancy across two Panamanian forests. *Biotropica* doi: 10.1111/btp.12473.
3. **Tiansawat, P.**, Davis, A.S., Berhow, M.A., Zalamea, P.-C. and Dalling, J.W. 2016. Erratum: Investment in Seed Physical Defence Is Associated with Species' Light Requirement for Regeneration and Seed Persistence: Evidence from *Macaranga* Species in Borneo. *PLoS ONE* 9:6(e99691).
4. Khuankaew, S. , Srithi, K. , **Tiansawat, P.** , Jampeetong, A. , Inta, A. Wangpakapattanawong, P. 2014. Ethnobotanical study of medicinal plants used by Tai Yai in Northern Thailand. *Journal of Ethnopharmacology* 151: 829-838.
5. **Tiansawat, P.**, Davis, A.S., Berhow, M.A., Zalamea, P.C., and Dalling, J.W. 2014. Investment in seed physical defence is associated with species' light requirement for regeneration and seed persistence: evidence from *Macaranga* species in Borneo. *PLoS ONE* 9(6): e99691.
6. **Tiansawat, P.** and Dalling, J.W. 2013. Seed germination response to the ratio of red: far red reflects different selective pressures between tropical and temperate species. *Plant Ecology* 214: 751-764.

1.2 ระดับชาติ

1. ศิริรักษา ดาสุน, เตีย พนิตนาถ แชนนอน และ พิมลรัตน์ เทียนสวัสดิ์. 2560. การตอบสนองของมวลชีวภาพต่อระดับสารอาหารของกล้าไม้ท้องถิ่นสำหรับการฟื้นฟูป่า. เอกสารการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 42 (10 กุมภาพันธ์ 2560) ณ โรงแรมดิเอ็มเพรส จ.เชียงใหม่. หน้า 59-64.

25) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สพ.ญ. พัชณีย์วิญญู อาจารย์

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. **Arjinajarn, P.**, Pongchaidecha, A., Chueakula, N., Jaikumkao, K., Chatsudthipong, V., Mahatheeranont, S., Norkaew, O., Chattipakorn, N. and Lungkaphin, A. 2016. Riceberry bran extract prevents renal dysfunction and impaired renal organic anion transporter 3 (Oat3) function by modulating the PKC/Nrf2 pathway in gentamicin-induced nephrotoxicity in rats. *Phytomedicine* 23: 1753–1763.
2. Jaikumkao, K., Pongchaidecha, A., Chattipakorn, N., Chatsudthipong, V., Promsan, S., **Arjinajarn, P.** and Lungkaphin, A. 2016. Atorvastatin improves renal organic anion transporter 3 and renal function in gentamicin-induced nephrotoxicity in rats. *Experimental Physiology* 101(6): 743-753.
3. Promsan, S., Jaikumkao, K., Pongchaidecha, A., Chattipakorn, N., Chatsudthipong, V., **Arjinajarn, P.**, Pompimon, W. and Lungkaphin, A. 2016. Pinocembrin attenuates gentamicin-induced nephrotoxicity in rats. *Can J Physiol Pharmacol* 94(8): 808-818.
4. Jaikumkao, K., Pongchaidecha, A., Thongnak, L., Wanchai, K., **Arjinajarn, P.**, Chatsudthipong, V., Chattipakorn, N. and Lungkaphin, A. 2016. Amelioration of renal inflammation, endoplasmic reticulum stress and apoptosis underlies the protective effect of low dosage of atorvastatin in gentamicin-induced nephrotoxicity. *PLOS ONE* 11(10): 1-15.
5. Lungkaphin, A., Pongchaidecha, A., Palee, S., **Arjinajarn, P.**, Pompimon, W. and Chattipakorn, N. 2015. Pinocembrin reduces cardiac arrhythmia and infarct size in rats subjected to acute myocardial ischemia/reperfusion. *Appl Physiol Nutr Metab.* 40(10): 1031-1037.
6. **Arjinajarn, P.**, Pongchaidecha, A., Chatsudthipong, V. and Lungkaphin, A. 2015. Riceberry Bran Extract Protects Gentamicin-Induced Nephrotoxicity through Modulating Nrf-2 Pathway. The 12th Asian Congress of Nutrition (ACN2015). May, 2015. PACIFICO Yokohama.
7. Lungkaphin, A., **Arjinajarn, P.**, Pongchaidecha, A., Srimaroeng, C., Chatsudthipong, L. and Chatsudthipong, V. 2014. Impaired Insulin Signaling

Affects Renal Organic Anion Transporter 3 (Oat3) Function in Streptozotocin-Induced Diabetic Rats. PLOS ONE 9: e96236.

8. **Arjinajarn, P.**, Srimaroeng, C., Chatsudthipong, V. and Lungkaphin, A. 2014. Decreased Renal Organic Anion Transporter 3 Expression in Type 1 Diabetic Rats. Am J Med Sci. 347(3): 221–227.
9. **Arjinajarn, P.**, Saenphet, S. and Saenphet, K. 2014. Screening of Anticholinesterase and Antioxidant Activities of Red Yeast Rice Extract in Hypercholesterolemic Rats. Burapha University International Conference “Global Warming and Its Impact”. July, 2014. Dusit Thani, Pattaya, Thailand.

26) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิระวุฒิ วงศ์สวัสดิ์

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Wongsawad, C., **Wongsawad, P.**, Sukontason, K., Maneepitaksanti, W., Nantarat, N. 2017. Molecular phylogenetics of *Centrocestus formosanus* (Digenea: Heterophyidae) originated from some species of freshwater fish from Chiang Mai Province, Thailand. Korean Journal of Parasitology 55(1): 31-37.
2. Wongsawad, C., Nantarat, N. and **Wongsawad, P.** 2017. Phylogenetic analysis reveals cryptic species diversity within minute intestinal fluke, *Stellantchasmus falcatus* Onji and Nishio, 1916 (Trematoda, Heterophyidae). Asian Pac. J. Trop. Med. 10(2): 165-170.
3. Wongsawad, C., **Wongsawad, P.**, Sukontason, K., Phalee, A., Noikong-Phalee, W. and Chai, J.Y. 2016. Discrimination 28S ribosomal gene of Trematode cercariae in snails from Chiang Mai Province, Thailand. The Southeast Asian journal of tropical medicine and public health 47(2): 199-206.
4. Sripalwit, P. , Wongsawad, C. , Chontanarith, T. , Anantalabhochai, S. , **Wongsawad, P.** and Chai, JY. 2015. Developmental and Phylogenetic Characteristics of *Stellantchasmus falcatus* (Trematoda: Heterophyidae) from Thailand. The Korean Journal of Parasitology 53(2): 201-207.
5. Takamiya, T. , **Wongsawad, P.** , Sathapattayanon A. , Tajima N. , Susuki S. , Kitamura, S., Shioda, N., Handa, T., Kitanaka, S., Iijima, H. and Yukawa, T. 2014. Molecular phylogenetics and character evolution of morphologically diverse groups, *Dendrobium* section *Dendrobium* and allies. AoB Plants 6(Plu045): 1-49.

6. Wongsawad, C., **Wongsawad, P.**, Anuntalabhochai, S., Chai, JY. and Sukontason, K. 2013. Occurrence and molecular identification of liver and minute intestinal flukes metacercariae in freshwater fish from Fang-Mae Ai Agricultural Basin, Chiang Mai province, Thailand. *Asian Biomedicine* 7(1): 97-104.

27) อาจารย์ ดร. ภัทรพล ลิธนะชอุดม

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Kulaphisit, M., Kampuansai, J., Leecharoenkiat, K., Wathikhinnakon M, Kangwanpong D, Munkongdee T, Svasti S, Fucharoen S, Smith, D.R. and **Lithanatudom, P.** 2017. A comprehensive ethnic-based analysis of alpha thalassaemia allele frequency in northern Thailand. *Scientific Reports* 7: 4690.
2. Ruengthanoo, P., **Lithanatudom, P.**, Inthi, P., Termphiriyakit J, Laphyai P, Kangwanpong D, Smith, D.R. and Kampuansai, J. 2017. Endogamous marriage and the prevalence of hemoglobin E in ethnic groups of northern Thailand. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine* 10(4): 414-417.
3. Lithanatudom, S.K., Chaowasku, T., Nantarat, N., Jaroenkit T., Smith, D.R. and **Lithanatudom, P.** 2017. A First Phylogeny of the Genus *Dimocarpus* and Suggestions for Revision of Some Taxa Based on Molecular and Morphological Evidence. *Scientific Reports* 7, Article number: 6716.
4. Pumiputavon, K., Chaowasku, T., Saenjum, C., Osathanunkul M, Wungsintaweekul B, Chawansuntati K, Wipasa J Wipasa, J. and **Lithanatudom, P.** 2017. Cell cycle arrest and apoptosis induction by methanolic leaves extracts of four Annonaceae plants. *BMC Complement Altern Med.* 17: 294.
5. Sornjai, W., **Lithanatudom, P.**, Eralles, J., Joly P, Francina A, Hacot S, Fucharoen S, Svasti S, Diaz JJ, Mertani, H.C. and Smith, D.R. 2017. Hypermethylation of 28S ribosomal RNA in β -thalassemia trait carriers. *Int J Biol Macromol.* 94(Pt A): 728-734.
6. **Lithanatudom, P.**, Wipasa, J., Inthi, P., Chawansuntati, K., Svasti, S., Fucharoen, S., Kangwanpong, D. and Kampuansai, J. 2016. Hemoglobin E Prevalence among Ethnic Groups Residing in Malaria-Endemic Areas of Northern Thailand and Its Lack of Association with *Plasmodium falciparum* Invasion *In Vitro*. *PLoS One* 11(1): e0148079.
7. Sornjai, W., Jaratsittisin, J., Khungwanmaythawee, K., Svasti, S., Fucharoen, S., **Lithanatudom, P.** and Smith, D.R. 2016. Dysregulation of ferroportin gene expression in $\beta(0)$ -thalassemia/Hb E disease. *Ann Hematol.* 95(3): 387-96.

8. **Lithanatudom, P.**, Khampan, P., Smith, D.R., Svasti, S., Fucharoen, S., Kangwanpong, D. and Kampuansai, J. 2016. The prevalence of alpha-thalassemia amongst Tai and Mon-Khmer ethnic groups residing in northern Thailand: A population-based study. *Hematology* 21(8): 480-485.
9. Khungwanmaythawee, K., Sornjai, W., Paemane, A., Jaratsittisin, J., Fucharoen, S., Svasti, S., **Lithanatudom, P.**, Roytrakul, S. and Smith, D.R. 2016. Mitochondrial Changes in β 0-Thalassemia/Hb E Disease. *PLoS One* 11(4): e0153831.
10. Osathanunkul, M., Madesis, P., Ounjai, S., Pumiputavon, K., Somboonchai, R., **Lithanatudom, P.**, Chaowasku, T., Wipasa, J. and Suwannapoom, C. 2016. Identification of *Uvaria* sp by barcoding coupled with high-resolution melting analysis (Bar-HRM). *Genet Mol Res.* 15(1).
11. Leecharoenkiat, K., **Lithanatudom, P.**, Sornjai, W and Smith, D.R. 2016. Iron dysregulation in beta-thalassemia. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine* 9(11): 1035-1043.
12. **Lithanatudom, P.** and Smith, D.R. 2016. Analysis of protein profiling studies of β -thalassemia/Hb E disease. *Proteomics Clinical applications* 10: 1093-1102.

28) รองศาสตราจารย์ ดร. ภาณุวรรณ จันทวรรณกุล

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Khongphinitbunjong, K., De Guzman, L.I., Tarver, M.R., Rinderer, T.E. and **Chantawannakul, P.** 2015. Interactions of *Tropilaelaps mercedesae*, honey bee viruses and immune response in *Apis mellifera*. *Journal of Apicultural Research* 54: 40–47.
2. Khongphinitbunjong, K., de Guzman, L.I., Tarver, M.R., Rinderer, T.E., Chen, Y. and **Chantawannakul, P.** 2015. Differential viral levels and immune gene expression in three stocks of *Apis mellifera* induced by different numbers of *Varroa destructor*. *Journal of Insect Physiology* 72: 28–34.
3. Kutanan, W. Srikumool, M., Pittayaporn, P., Seielstad, M., Kangwanpong, D., Kumar, V., Prombanchachai, T. and **Chantawannakul, P.** 2015. Admixed origin of the kayah (Red Karen) in northern Thailand revealed by biparental and paternal markers. *Annals of Human Genetics* 79: 108–121.
4. Maitip, J. Trueman, H.E., Kaehler, B.D., Huttley, G.A., **Chantawannakul, P.** and Sutherland, T.D. 2015. Folding behavior of four silks of giant honey bee reflects

- the evolutionary conservation of aculeate silk proteins. *Insect Biochemistry and Molecular Biology* 59: 72–79.
5. Mookhploy, W., Kimura, K., Disayathanoowat, T., Yoshiyama, M., Hondo, K. and **Chantawannakul, P.** 2015. Capsid gene divergence of Black Queen Cell Virus Isolates in Thailand and Japan honey bee species. *Journal of Economic Entomology* 108: 1460–1464.
 6. Pattamayutanon, P., Angeli, S., Thakeow, P., Abraham, J., Disayathanoowat, T. and **Chantawannakul, P.** 2015. Biomedical activity and related volatile compounds of Thai honeys from 3 different honeybee species. *Journal of Food Science* 80: M2228–M2240.
 7. Sanpa, S. , Popova, M. , Bankova, V. , Tunkasiri, T. , Eitssayeam, S. and **Chantawannakul, P.** 2015. Antibacterial compounds from propolis of *Tetragonula laeviceps* and *Tetrigona melanoleuca* (Hymenoptera: Apidae) from Thailand. *PLoS ONE* 10(5): e0126886.
 8. Saraithong, P., Li, Y., Saenphet, K., Chen, Z. and **Chantawannakul, P.** 2015. Bacterial community structure in *Apis florea* larvae analyzed by denaturing gradient gel electrophoresis and 16S rRNA gene sequencing. *Insect Science* 22: 606–618.
 9. Srithawong, S., Srikummool, M., Pittayaporn, P., Ghirotto, S., **Chantawannakul, P.**, Sun, J., Eisenberg, A., Chakraborty, R. and Kutanana, W. 2015. Genetic and linguistic correlation of the Kra-Dai-speaking groups in Thailand. *Journal of Human Genetics* 60: 371–380.
 10. Suang, S., Manaboon, M., **Chantawannakul, P.**, Singtripop, T., Hiruma, K. and Kaneko, Y. 2015. Molecular cloning, developmental expression and tissue distribution of diapause hormone and pheromone biosynthesis activating neuropeptide in the bamboo borer *Omphisa fuscidentalis*. *Physiological Entomology* 40: 247–256.
 11. Sutjarittangtham, K. , Tragoolpua, Y. , Tunkasiri, T. , **Chantawannakul, P.** , Intatha, U. and Eitssayeam, S. 2015. The preparation of electrospun fiber mats containing propolis Extract/ CL-CMS for wound dressing and cytotoxicity, antimicrobial, anti-herpes simplex virus. *Journal of Computational and Theoretical Nanoscience* 12: 804–808.
 12. Sutjarittangtham, K. , Tunkasiri, T. , **Chantawannakul, P.** , Intatha, U. and Eitssayeam, S. 2015. Mechanically improved antibacterial polycaprolactone/ propolis electrospun fiber mat by adding bacterial nanocellulose. *Journal of Computational and Theoretical Nanoscience* 12: 798–803.

13. Buawangpong, N., Saraithong, P., Khongphinitbunjong, K., **Chantawannakul, P.** and Burgett, M. 2014. The comb structure of *Apis dorsata* F. (Hymenoptera: Apidae): 3-dimensional architecture and resource partitioning. *Chiang Mai Journal of Science* 41: 1077–1083.
14. Chaimanee, V., **Chantawannakul, P.**, Chen, Y., Evans, J.D. and Pettis, J.S. 2014. Effects of host age on susceptibility to infection and immune gene expression in honey bee queens (*Apis mellifera*) inoculated with *Nosema ceranae*. *Apidologie* 45: 451–463.
15. Khongphinitbunjong, K., de Guzman, L.I., Buawangpong, N., Rinderer, T.E., Frake, A.M. and **Chantawannakul, P.** 2014. Observations on the removal of brood inoculated with *Tropilaelaps mercedesae* (Acari: Laelapidae) and the mite's reproductive success in *Apis mellifera* colonies. *Experimental and Applied Acarology* 62: 47–55.
16. Sutjarittangtham, K., Sanpa, S., Tunkasiri, T., **Chantawannakul, P.**, Intathad, U. and Eitssayeam, S. 2014. Bactericidal effects of propolis/polylactic acid (PLA) nanofibres obtained via electrospinning. *Journal of Apicultural Research* 53: 109–115.
17. Buawangpong, N., Khongphinitbunjong, K., **Chantawannakul, P.** and Burgett, M. 2013. *Tropilaelaps mercedesae*: Does this honey bee brood mite parasite exhibit a sex preference when infesting brood of the adapted host *Apis dorsata*? *Journal of Apicultural Research* 52: 158–159.
18. Chaimanee, V. Pettis, J.S., Chen, Y., Evans, J.D., Khongphinitbunjong, K. and **Chantawannakul, P.** 2013. Susceptibility of four different honey bee species to *Nosema ceranae*. *Veterinary Parasitology* 193: 260–265.
19. Khacha-ananda, S., Tragoolpua, K., **Chantawannakul, P.** and Tragoolpua, Y. 2013. Antioxidant and anti-cancer cell proliferation activity of propolis extracts from two extraction methods. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* 14: 6991–6995.
20. Pettis, J.S., Rose, R., Lichtenberg, E.M., **Chantawannakul, P.**, Buawangpong, N., Somana, W., Sukumalanand, P. and Vanengelsdorp, D. 2013. A rapid survey technique for *tropilaelaps* mite (Mesostigmata: Laelapidae) detection. *Journal of Economic Entomology* 106: 1535–1544.
21. Promnuan, Y., Kudo, T., Ohkuma, M. and **Chantawannakul, P.** 2013. *Streptomyces Chiangmaiensis* sp. nov. and *Streptomyces lannensis* sp. nov., isolated from the South-East Asian stingless bee (*Tetragonilla collina*).

International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 63: 1896–1901.

29) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนพร มานะบุญ พูลแก้ว

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Subta, P., Chantawannakul, P. Suang, S., Singtripop, T. and **Manaboon, M.** 2017. Diapause Hormone Terminates Larval Diapause in the Bamboo Borer, *Omphisa fuscidentalis* (Hampson). Journal of Asia-Pacific Entomology 20: 1014-1018.
2. Suang, S., **Manaboon, M.**, Singtripop, T., Hiruma, K., Kaneko, Y., Tiansawat, P., Neumann, P. and Chantawannakul, P. 2017. Larval Diapause Termination in the Bamboo Borer, *Omphisa fuscidentalis*. PLOS One <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174919>.
3. Subta, P., **Manaboon, M.**, Chantawannakul, P. and Singtripop, T. 2016. Effects of Photoperiod on Larval Diapause Termination in the Bamboo Borer, *Omphisa fuscidentalis* Hampson. Chiang Mai Journal of Science Accepted.
4. Suang, S., **Manaboon, M.**, Chantawannakul, P., Singtripop, T., Hiruma, K. and Kaneko, Y. 2015. Molecular Cloning, Developmental Expression and Tissue Distribution of Diapause Hormone and Pheromone Biosynthesis Activating Neuropeptide in the Bamboo Borer, *Omphisa fuscidentalis*. Physiological Entomology 40: 247-256.
5. Bunkuna, S., Singtripop, T. and **Manaboon, M.** 2015. Juvenile Hormone and Broad-Complex Gene Expression on Programmed Cell Death in the Anterior Silk Glands of the Bamboo Borer (*Omphisa fuscidentalis* Hampson). Chiang Mai Journal of Science 42(1): 126-135.
6. Ngamniyom, A., **Manaboon, M.**, Panyarachun, B. and Showpittapornchai, U. 2014. Phylogenetic Relationships of Two Earth Tiger Tarantulas *Haplopelma lividum* and *H. longipes* (Araneae, Theraphosidae) within the Infraorder Mygalomorph using 28S Ribosomal DNA Sequences. International Journal of Zoological Research 10: 15-19.
7. Ritdachyeng, E., **Manaboon, M.**, Tobe, S. and Singtripop, T. 2013. Possible Roles of Juvenile Hormone and uvenile Hormone Binding Protein on Changes in the Integument during Termination of Larval Diapause in the Bamboo Borer, *Omphisa fuscidentalis*. Physiological Entomology 38(3): 183-191.

30) อาจารย์ ดร. มณฑิ ชัยโพธิ์

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Trachantong, W., Saenphet, S., Saenphet, K., and **Chaiyapo, M.** 2017. Lethal and sublethal effects of a methomyl-based insecticide in *Hoplobatrachus rugulosus*. *Journal of Toxicologic Pathology* 30: 15-24.
2. Saenphet, K., Jitjaingam, A. and **Chaiyapo M.** 2015. Reproductive Toxicity Test of Plant-Derived Insecticide in Male Rats. *Chiang Mai J. Sci.* 42: 816-821.

1.2 ระดับชาติ

1. Nokkaew, S., Arayasakul, N., Saenphet, K. and **Chaiyapo, M.** 2017. Species diversity of tadpoles in some areas of Chiang Mai University. *Proceedings of the 34th MST Annual Conference, 31st May – 2nd June 2017, Bangkok, Thailand.*

31) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มัสลิน โอสถานันต์กุล

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Ounjai, S., Osathanunkul, R., Madesis, P. and **Osathanunkul, M.** 2016. Multi Chloroplast Genes for Species Identification in Bar-HRM Analysis of Taxonomical Complex Medicinal Plants Group (Zingiberaceae). *Chiang Mai Journal of Science* 44: 1311-1321.
2. Kalivas, A., Ganopoulos, I., Tsaliki, E., **Osathanunkul, M.**, Xanthopoulou, A., Moysiadis, T., Avramidou, E., Grigoriadis, I., Zambounis, A., Nianiou-Obeidat, I. and Madesis, P. 2016. Genetic diversity and structure of tobacco in Greece based on morphological and microsatellite markers. *Crop Science* 56: 2652-2662.
3. Xanthopoulou, A., Ganopoulos, I., Kalivas, A., **Osathanunkul, M.**, Chatzopoulou, P., Tsaftaris, A. and Madesis, P. 2016. Multiplex HRM analysis as a tool for rapid molecular authentication of nine herbal teas. *Food Control* 60: 113-116.
4. Zambounis, A., Samaras, A., Xanthopoulou, A., **Osathanunkul, M.**, Schena, L., Tsaftaris, A. and Madesis, P. 2016. Identification of *Phytophthora* species by a high resolution melting analysis: an innovative tool for rapid differentiation. *Plant Protection Science* 52(3): 176-181.
5. Ganopoulos, I., Moysiadis, T., Xanthopoulou, A., **Osathanunkul, M.**, Madesis, P., Zambounis, A., Avramidou, E., Aravanopoulos, F.A., Tsaftaris, A., Sotiropoulos, T., Chatzicharisis, I. and Konstantinos Kazantzis. 2016. Morpho-physiological diversity in the collection of sour cherry (*Prunus cerasus*) cultivars of the Fruit

- Genebank in Naoussa, Greece using multivariate analysis diversity in the collection of sour cherry. *Scientia Horticulturae* 207: 225-232.
6. **Osathanunkul, M.**, Madesis, P., Ounjai, S., Pumiputavon, K., Somboonchai, R., Lithanatudom, P., Chaowasku, T., Wipasa, J. and Suwannapoom, C. 2016. Identification of *Uvaria* sp. by barcoding coupled with high resolution melting analysis (Bar-HRM) . *Genetics and Molecular Research* 15(1) : doi: 10.4238/gmr.15017405
 7. **Osathanunkul, M.**, Pintakum, D., Na Lamphun, S., Triwitayakorn, K. and Madesis, P. 2016. DNA barcoding coupled with high resolution melting (Bar-HRM) analysis for Authentication of Thai Herbal Products, *Andrographis paniculate* (Burm.f.) Wall.ex Nees. *Pharmacognosy Magazine* 12(45): 71-75.
 8. **Osathanunkul, M.**, Suwannapoom, C., Osathanunkul, K., Madesis, P. and Boer, H. 2016. Evaluation of DNA barcoding coupled high resolution melting for discrimination of closely related species in phytopharmaceuticals. *Phytomedicine* 23(2): 156-165.
 9. **Osathanunkul, M.**, Madesis, P., Ounjai, S., Pumiputavon, K., Somboonchai, R., Lithanatudom, P., Chaowasku, T., Wipasa, J. and Suwannapoom, C. 2015. Identification of *Uvaria* sp. by barcoding coupled with high resolution melting analysis (Bar-HRM). *Genetics and Molecular Research* 15: 1.
 10. **Osathanunkul, M.** , Madesis, P. and De Boer, H. 2015. Bar-HRM for authentication of plant-based medicines: evaluation of three medicinal products derived from Acanthaceae species. *PLoS ONE* 10(5): e0128476.
 11. **Osathanunkul, M.**, Suwannapoom, C., Ounjai, S., Jantarika, R., Madesis, P. and De Boer, H. 2015. Refining DNA barcoding coupled high resolution melting for discrimination of 12 closely related croton species. *PLoS ONE* 10(9): e0138888.
 12. Singtonat, S. and **Osathanunkul, M.** 2015. Fast and Reliable Detection of toxic *Crotalaria spectabilis* in *Thunbergia laurifolia* Lindl. herbal products using DNA barcoding coupled with HRM analysis. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 15: 162, doi 10.1186/s12906-015-0692-6.
 13. Buddhachat, K., **Osathanunkul, M.**, Madesis, P., Chomdej, S. and Ongchai, S. 2015. Authenticity analyses of *Phyllanthus amarus* using barcoding coupled with HRM analysis to control its quality for medicinal plant product. *Gene* 573: 84-90.
 14. **Osathanunkul, M.**, Panagiotis, M., Sarawut, O. and Arunothai, J. 2015. Rapid discrimination between four seagrass species using Hybrid analysis. *Genetics and Molecular Research* 14(2): 3957-3963.

15. **Osathanunkul, M.** , Suwannapoom, C. , Singtonat, S. , Poomipoo, N. , Jampeetong, A. and Madesis, P. 2015. Rapid analysis for the identification of the seagrass *Halophila ovalis* (Hydrocharitaceae) . African journal of Biotechnology 14(8): 649-656.
16. Xanthopoulou, A., Ganopoulos, I., Kalivas, A., **Osathanunkul, M.**, Chatzopoulou, P., Tsafaris, A. and Madesis, P. 2015. Multiplex HRM analysis as a tool for rapid molecular authentication of nine herbal teas. Food Control 60: 113-116.
17. Abraham, M.E., Ganopoulos, I., Giagourta, P., **Osathanunkul, M.**, Bosmali, I., Tsafaris, A., Papaioannou, A., Madesis, P. 2015. Genetic diversity of *Lotus corniculatus* in relation to habitat type, species composition and species diversity. Biochemical Systematics and Ecology 63: 59e67
18. Buddhachat, K. , **Osathanunkul, M.** , Pukumpuang, W. , Pumiputavon, K. , Nganvongpanit, K., Ongchai, S., Trakulpau, Y., Wongkhum, W. and Chomdej, S. 2015. Screening Thai plants for DNA protection, anti-collagenase and suppression of MMP-3 expression properties. Asian Pacific Journal of Tropical Medicine 5(6): 489-496.
19. **Osathanunkul, M.**, Suwannapoom, C., Osathanunkul, K., Madesis, P. and De Boer, H. 2015. Evaluation of DNA barcoding coupled high resolution melting for discrimination of closely related species in phytopharmaceuticals. Phytomedicine 23(2): 156-165.
20. **Osathanunkul, M.**, Pintakum, D. Na Lamphun, S., Triwitayakorn, K., and Madesis, P. 2015. DNA barcoding coupled with high resolution melting (Bar-HRM) analysis for Authentication of Thai Herbal Products, *Andrographis paniculata* (Burm.f.) Wall.ex Nees. Pharmacognosy Magazine 12(Suppl 1): S71-75.
21. **Osathanunkul, M.** , Buddhachat, K. and Chomdej, S. 2013. A modified colorimetric method of gelatinolytic assay using bacterial collagenase, type II as a model. Analytical Biochemistry: Methods in the Biological 433(2): 168-170.

32) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยิ่งมณี ตระกูลพั้ว

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Khacha-ananda, S., Saenphet, K., Saenphet, S., Tragoolpua, K., Chantawannakul, P. and **Tragoolpua, Y.** 2017. Evaluation of the Stability of Propolis Granule and Toxicity Study in Wistar Rats. Chiang Mai Journal of Science *In press*.
2. Khacha-ananda, S., Tragoolpua, K., Chantawannakul, P. and **Tragoolpua, Y.** 2016. Propolis extracts from the northern region of Thailand suppress cancer

- cell growth through induction of apoptosis pathways. *Investigational New Drugs* 34: 707-722.
3. Kaewkod, T., Tragoolpua, K. and **Tragoolpua, Y.** 2016. Encapsulation of *Artocarpus lacucha* Roxb. extract in alginate chitosan nanoparticles for inhibition of methicillin resistant *Staphylococcus aureus* and bacteria causing skin diseases. *Chiang Mai Journal of Science* 43(5): 946-958.
 4. Thongchuai, B., **Tragoolpua, Y.**, Sangthong, P., and Trisuwan, K. 2015. Antiviral carboxylic acids and naphthoquinones from the stems of *Rhinacanthus nasutus*. *Tetrahedron Letters* 56 (37): 5161-5163.
 5. Jantakee, K. and **Tragoolpua, Y.** 2015. Activities of different types of Thai honey on pathogenic bacteria causing skin diseases, tyrosinase enzyme and generating free radicals. *Biological Research* 48(4): DOI: 10.1186/0717-6287-48-4.
 6. Buddhachat, K. , Osathanukul, M. , Pukumpuang, W. , Pumiputavon, K. , Nganvongpanit, K., Ongchai, S., **Tragoolpua, Y.**, Wongkham, W., Sucharitakul, P. and Chomdej, S. 2015. Screening Thai plants for DNA protection, anti-collagenase and suppression of MMP-3 expression properties. *Asian Pacific Journal of Tropical Disease* 5(6): 489–496.
 7. Asawahame, C. , Sutjarittangtham, K. , Eitssayeam, S. , **Tragoolpua, Y.** , Sirithunyalug, B. and Sirithunyalug, J. 2015. Formation of orally fast dissolving fibers containing propolis by electrospinning technique. *Chiang Mai Journal of Science* 42(2): 469–480.
 8. Sutjarittangtham, K., **Tragoolpua, Y.**, Tunkasiri, T., Chantawanakul, P., Intatha, U. and Eitssayeam, S. 2015. The preparation of electrospun fiber mats containing propolis extract/ CL-CMS for wound dressing and cytotoxicity, antimicrobial, anti-herpes simplex virus. *Journal of Computational and Theoretical Nanoscience* 12(5): 804–808.
 9. Chaliewchalad, P. , Chansakaow, S. and **Tragoolpua, Y.** 2015. Efficacy of *Houttuynia cordata* Lour extracts against herpes simplex virus infection. *Chiang Mai Journal of Science* 42(2): 317–330.
 10. Pukumpuang, W. , Chansakaow, S. and **Tragoolpua, Y.** 2014. Antioxidant activity, phenolic compound content and phytochemical constituents of *Eclipta prostrata* (Linn.) Linn. *Chiangmai Journal of Science* 41(3): 568–576.
 11. Asawahame, C. , Sutjarittangtham, K. , Eitssayeam, S. , **Tragoolpua, Y.** , Sirithunyalug, B. and Sirithunyalug, J. 2014. Antibacterial activity and inhibition of adherence of *Streptococcus mutans* by propolis electrospun fibers. *American Association of Pharmaceutical Scientists PharmSciTech.* 16(1): 182–91.

12. Chaliewchalad, P., Thongwai, N. and **Tragoolpua, Y.** 2013. Inhibitory effect of *Rhinacanthus nasutus* (Linn.) Kurz. and *Stemona tuberosa* (Lour.) extracts on herpes simplex virus infection. *Journal of Medicinal Plants Research* 7(2): 76–84.
13. Khacha-ananda, S., Tragoolpua, K., Chantawanakul, P. and **Tragoolpua, Y.** 2013. Antioxidant and anti-cancer cells proliferation activity of propolis extracts from two extraction methods. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* 14 (11): 6991–6995.

33) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนารักษ์ ไซพันธ์แก้ว

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Buaruang, K., Boonpragob, K., Mongkolsuk, P., Sangvichien, E., Vongshewarat, K., Polyiam, W., Rangsiruji, A., **Saipunkaew, W.**, Naksuwankul, K., Kalb, J., Parnmen, S., Kraichak, E., Phraphuchamnong, P., Meesim, S., Luangsuphabool, T., Nirongbut, P., Poengsungnoen, V., Duangphui, N., Sodamuk, M., Phokaeo, S., Molsil, M., Aptroot, A., Kalb, K., Luecking, R. and Lumbsch, L.. 2017. A new checklist of lichenized fungi occurring in Thailand. *MycKeys* 23: 1-91.
2. Luecking, R., Johnston, M. K., Aptroot, A., Kraichak, E., Lendemer, J. C., Boonpragob, K., Cáceres, M.E.S., Ertz, D., Ferraro, L.I., Jia, Z., Kalb, K., Mangold, A., Manoc, L., Mercado-díaz, J.A., Moncada, B., Mongkolsuk, P., Papong, K.B., Parnmen, S., Peláez, R.N., Poengsungnoen, V., Rivas Plata, E. **Saipunkaew, W.**, Sipman, H. J. M. Sutjaritturakan, J., Van den Broeck, D., Von Konrat, M., Weerakoon, G. and Lumbsch, H.T. 2014. One hundred and seventy-five new species of Graphidaceae: closing the gap or a drop in the bucket? *Phytotaxa* 189(1): 7–38.
3. Dathong, W. Thanee, N., **Saipunkaew, W.**, Potter, M.A. and Thanee, T. 2014. Air Pollution Influences Epiphytic Lichen Diversity in the Northeast of Thailand. *Advanced Materials Research* 1030-1032: 287-291.
4. Sutjaritturakan, J., **Saipunkaew, W.**, Boonpragob, K. and Kalb, K. 2014. New species of Graphidaceae (Ostropales, Lecanoromycetes) from southern Thailand. *Phytotaxa* 189(1): 312–324.

34) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระ วงศ์คำ

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Buddhachat, K. , Osathanukul, M. , Pukumpuang, W. , Pumiputavon, K. , Nganvongpanit, K., Ongchai, S., Trakulpua, Y., **Wongkhum, W.**, Sucharitakul, P. and Chomdej, S. 2015. Screening thai plants for DNA protection, anti-collagenase and suppression of MMP-3 expression properties. *The Asian Pacific Journal of Tropical Disease* 5(6): 489-496.
2. Inthanon, K., Daranarong, D., Techaikool, P., Punyodom, W., Khaniyao, V., Bernstein, AM., **Wongkham, W.** 2015. Selective differentiation of human Wharton' s jelly mesenchymal stem cells on a PLCL-sericin co-polymer membrane. *Stem Cells International*. 2016: ID 5309484, 16 pages. doi.org/10.1155/2016/5309484.
3. Thapsukhon, B. , Daranarong, D. , Meepowpan, P. , Bolloy, R. , Inthanon, K. , **Wongkham, W.**, Supaphol, P. and Punyodom, W. 2014. Effect of topology of poly(L-lactide-co-ε-caprolactone) scaffolds on the response of cultured human umbilical cord Wharton's jelly-derived mesenchymal stem cells and neuroblastoma cell lines. *Journal of Biomaterials Science, Polymer Edition* 25(10): 1028-1044.
4. **Wongkham, W.**, Sririvichitchai, R., Inthanon, K., Puangwana, T., Nambuddee, M., Thongkumkoon, P., Prakrajang, K., Yu, L.D. 2013. Low-energy ion beam bombardment of human cancer cells in vacuum to induce DNA transfection. *Vacuum* 90: 89-96.
5. Yu, L. D. , **Wongkham, W.** , Prakrajang, K. , Sangwijit, K. , Inthanon, K. , Thongkumkoon, P., Wanichapichart, P. and Anuntalabhochai, S. 2013. Nano-ranged low-energy ion-beam-induced DNA transfer in biological cells. *Applied Surface Science* 275: 136-141.

35) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วสุ ปฐมอารีย์

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Lasudee, K., Tokuyama, S., Lumyong, S. and **Pathom-aree, W.** 2017. Mycorrhizal spores associated *Lysobacter soli* and its plant growth promoting activity. Chiang Mai Journal of Science 44(1): 94-101.
2. Thongkantha, S., Thongklam, S., **Pathom-aree, W.**, Lumyong, S. and Bussaban, B. 2017. First record of *Borofutus dhakanus* (Boletaceae, Leccinoideae) in Thailand. Archives of Biological Sciences 69(3): 545-552.
3. Penkhrue, W., Kanpiengjai, A., Khanongnuch, C., Masaki, K., **Pathom-aree, W.**, Punyodom, W. and Lumyong, S. 2017. Effective enhancement of polylactic acid (PLA)-degrading enzyme production by *Amycolatopsis* sp. strain SCM_MK2-4 using statistical and one-factor-at-a-time (OFAT) approaches. Preparative Biochemistry and Biotechnology 47(7): 730-738. doi: 10.1080/10826068.2017.1315597.
4. Suksaard, P., **Pathom-aree, W.** and Duangmal, K. 2017. Diversity and plant growth promoting activities of actinomycetes from mangroves. Chiang Mai Journal of Science 44(4): 1210-1223.
5. Noisuwan, P., Takata, G., Uechi, K., Khanongnuch, C., **Pathom-aree, W.** and Lumyong, S. 2017. Optimization of mycodextran production from efficient fungal in submerged culture. Chiang Mai Journal of Science 44(4): 1231-1243.
6. Suwanpakdee, S., Gutierrez, R., Pithakpol, S., Jampeetong, A., **Pathom-aree, W.**, Nomura, N., Itayama, T. and Whangchai, N. 2016. Earthy-musty odour and off-flavour taints in Phayao Lake, Thailand. Chiang Mai Journal of Science 43(1): 22-31.
7. Yoosathaporn, S., Tiangburanatham, P., Bovonsombat, S., Chaipanich, A. and **Pathom-aree, W.** 2016. A cost effective cultivation medium for biocalcification of *Bacillus pasteurii* KCTC3558 and its effect on cement cubes properties. Microbiological Research 186: 132-138.
8. Duangmal, K., Suksaard, P., **Pathom-aree, W.**, Mingma, R., Matsumoto, A. and Takahashi, Y. 2016. *Actinopolyspora salinaria* sp. nov., a halophilic actinomycete isolated from solar saltern soil. International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 66: 1660-1665.
9. Himaman, W., Thamchaipenet, A., **Pathom-aree, W.** and Duangmal, K. 2016. Actinomycetes from Eucalyptus and their biological activities for controlling Eucalyptus leaf and shoot blight. Microbiological Research 188: 42-52.

10. Sujarit, K., Kudo, T., Ohkuma, M., **Pathom-aree, W.** and Lumyong, S. 2016. *Streptomyces palmae* sp. nov., isolated from oil palm (*Elaeis guineensis*) rhizosphere soil. International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 66(10): 3983-3988.
11. Ruan, C.Y. Zhang, L., Ye, W.W., Xie, X.C., Srivibool, R., Duangmal, K., **Pathom-aree, W.**, Deng, Z.X. and Hong, K. 2015. *Streptomyces ferrugineus* sp. nov., isolated from mangrove soil in Thailand. Antonie van Leeuwenhoek 107: 39–45.
12. Ruttanasutja, P. and **Pathom-aree, W.** 2015. Selective isolation of cultivable actinomycetes from Thai coastal marine sediment. Chiang Mai Journal of Science 42(1): 88–103.
13. Muangham, S., **Pathom-aree, W.** and Duangmal, K. 2015. Antagonistic activities to *Xanthomonas oryzae* and screening of plant growth-promoting traits in melanogenic actinomycetes from rhizosphere soil. Canadian Journal of Microbiology 61: 164–170.
14. Poomthongdee, N., Duangmal, K. and **Pathom-aree, W.** 2015. Acidophilic actinomycetes from rhizosphere soil: diversity and properties beneficial to plants. Journal of Antibiotics 68: 106–114.
15. Inthasotti, T. and **Pathom-aree, W.** 2015. Diversity of actinobacteria associated with *Nostoc commune* Vaucher ex Bornet & Flahault macrocolonies. Annals of Microbiology 65(4): 2229-2240. DOI 10.1007/ s13213-015-1063-8.
16. Yoosathaporn, S., Tiangburanatham, P. and **Pathom-aree, W.** 2015. The influence of biocalcification on soil-cement interlocking block compressive strength. Biotechnology, Agronomy. Society and Environment 19(3): 262–269.
17. Suksaard, P., Duangmal, K., Srivibool, R., Xie, Q., Hong, K. and **Pathom-aree, W.** 2015. *Jiangella mangrove* sp. nov., isolated from mangrove soil. International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 65: 2569–2573.
18. Penkrue, W., Khanongnuch, C., Masaki, K., **Pathom-aree, W.**, Punyodom, W. and Lumyong, S. 2015. Isolation and screening of biopolymer-degrading microorganisms from northern Thailand. World Journal of Microbiology and Biotechnology 31: 1431–1442.
19. Mingma, R., **Pathom-aree, W.**, Trakulnaleamsai, S., Thamchaipenet, A. and Duangmal, K. 2014. Isolation of rhizospheric and roots endophytic actinomycetes from Leguminosae plant and their activities to inhibit soybean pathogen, *Xanthomonas campestris* pv. glycine. World Journal of Microbiology and Biotechnology 30: 271–280.

20. Lang, W., Sirisansaneeyakul, S., Martins, L.O., Ngiwsara, L., Sakairi, N., **Pathom-aree, W.**, Okuyama, M., Mori, H. and Kimura, A. 2014. Biodecolourisation of food azo dye by the deep sea *Dermacoccus abyssi* MT1.1T strain from the Mariana Trench. *Journal of Environmental Management* 132: 155–164.
21. Kanpiengjai, A., Lumyong, S., **Pathom-aree, W.** and Khanongnuch, C. 2014. Starchy effluent from rice noodle manufacturing process as feasible substrate for direct lactic acid production by *Lactobacillus plantarum* S21. *Journal of The Korean Society of Applied Biological Chemistry* 57(2): 217–220.
22. Kanpiengjai, A., Rieantragoonchai, W., Pratanaphon, R., **Pathom-aree, W.**, Lumyong, S. and Khanongnuch, C. 2014. High efficiency bioconversion of starch to lactic acid using an amylolytic lactic acid bacterium isolated from Thai indigenous fermented rice noodles. *Food Science and Biotechnology* 23(5): 1541–1550.
23. Duangmal, K., Poomthongdee, N., **Pathom-aree, W.**, Take, A., Thamchaipenet, A., Matsumoto, A. and Takahashi, Y. 2014. *Allokutzneria oryzae* sp. nov., isolated from rhizospheric soil of *Oryza sativa* L. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology* 64: 3559–3564.
24. Prasertsin, T., Pekkoh, J., **Pathom-aree, W.** and Peerapornpisal, Y. 2014. Diversity, new and rare taxa of *Pediastrum* spp. in some freshwater resources in Thailand. *Chiang Mai Journal of Science* 41(5): 1065–1076.
25. Kay, S., **Pathom-aree, W.** and Cheeptham, N. 2013. Screening of volcanic cave actinomycetes for antimicrobial activity against *Paenibacillus* larvae, a honey bee pathogen. *Chiang Mai Journal of Science* 40(1): 26–33.
26. Lang, W., Buranaboripan, W., Wongchawalit, J., Parakulsuksatid, P., Vanichsiratana, W., Sakairi, N., **Pathom-aree, W.** and Sirisansaneeyakul, S. 2013. Biosorption of lead from acid solution using chitosan as a supporting material for spore forming fungal biomass encapsulation. *International Journal of Environmental Science and Technology* 10(3): 579–590.
27. Srisamai, S., Srikhampa, P. and **Pathom-aree, W.** 2013. Production of probiotic *Streptomyces* biomass from starchy wastewater. *Chiang Mai Journal of Science* 40(2): 294–298.
28. Goodfellow, M., Brown, R., Ahmed, L., **Pathom-aree, W.**, Bull A.T., Jones A.L., Stach J.E.M., Zucchi T.D., Zhang L. and Wang J. 2013. *Verrucosipora fiedleri* sp. nov., an actinomycete isolated from fjord sediment which synthesizes proximicins. *Antonie van Leeuwenhoek* 103: 493–502.

29. Shutsrirung, A., Chromkaew, Y., **Pathom-aree, W.**, Choonluchanon, S. and Boonkerd, N. 2013. Diversity of endophytic actinomycetes in mandarin grown in northern Thailand, their phytohormone production potential and plant growth promoting activity. *Soil Science and Plant Nutrition* 59: 322–330.

1.2 ระดับชาติ

1. Jiamkitwattana, K. and **Pathom-aree, W.** 2015. Application of plant growth promoting bacteria with phytoextraction technology for remediation of contaminated heavy metals in soil. *Srinakharinwirot Science Journal* 31(1): 219–234.
2. Kamjam, M. and **Pathom-aree, W.** 2014. Siderophores from microorganisms. *Srinakharinwirot Science Journal* 30(1): 229–247.

36) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศรีสุลักษณ์ ธีรานุกพัฒนา

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Palee, J., **Dheeranupattana, S.**, Wangkarn, S., Pyne, S.G. and Ung, A.T. 2016. Effects of chitosan and salicylic acid on stemona alkaloid production in hydroponic culture of *stemona curtisii* Hook. f. *Chiang Mai Journal of Science* 43(5): 1070-1076.
2. Ruangsak, J. and **Dheeranupattana, S.** 2014. Effects of L-ornithine and L-lysine on alkaloid production from *in vitro* *Stemona* sp. *Chiang Mai Journal of Sciences* 41(2): 334-344.
3. Palee, J., **Dheeranupattana, S.**, Jatisatienr, A. and Wangkarn, S. 2013. Effects of BA and NAA on micropropagation and *Stemona* alkaloids production of *Stemona curtisii* Hook.f. *Chiang Mai Journal of Science* 40(3): 356-363.
4. **Dheeranupattana, S.**, Sangthong, P. and Chaichana, N. 2013. Proteomic profiling of *Stemona* alkaloids production response to chitosan elicitor. *Pakistan Journal of Biological Sciences* 16(18): 950-954.
5. Chotikadachanarong, K. and **Dheeranupattana, S.** 2013. Micropropagation and acclimation of *Stevia rebaudiana* Bertoni. *Pakistan Journal of Biological Sciences* 16(17): 887-890.
6. **Dheeranupattana, S.** and Chaichana, N. 2013. Effects of sodium acetate and sucrose on *in vitro* alkaloid production from *Stemona* sp. culture. *Asian Journal of Plant Sciences* 12: 92-96.

37) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สกุนณี บวรสมบัติ

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Sriwichai, M., Malem, F., Pholchan, K.M. and **Bovonsombut, S.** 2017. Detection of bacterial communities in Volatile-Organic-Compound (VOC)-contaminated soil in an industrial estate in Eastern Thailand by PCR-DGGE Analysis. Chiang Mai J. Sci. 44(3): 1-9.
2. Phetcharat, T., Dawkrajai, P. and **Bovonsombut, S.** 2016. Isolation and identification indigenous biosurfactant producing bacteria for microbial enhanced oil recovery technique. Paper presented in The 28th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference 28-30 November 2016 The Empress Hotel, Chiang Mai, O-BE-01.
3. Klawpiyapamornkul, T., Bovonsombut, S. and **Bovonsombut, S.** 2015. Isolation and characterization of acetic acid bacteria from fruits and fermented fruit juices for vinegar production. Food and Applied Bioscience Journal 3(1): 30–38.
4. Aurepatipan, N., **Bovonsombut, S.** and Champreda, V. 2015. Thermotolerant lipase producing bacteria for enhanced oil recovery. Paper presented in International Graduated Research Conference. 11 December 2015. Chiang Mai, Thailand, ST92- ST97.

1.2 ระดับชาติ

1. Klawpiyapamornkul T., Bovonsombut S. and **Bovonsombut S.** 2015. Isolation and characterization of acetic acid bacteria from fruits and fermented fruit juices for vinegar production. Food and Applied Bioscience Journal 3(1): 30–38.

38) รองศาสตราจารย์ ดร. สมจิตร อยู่เป็นสุข

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Muangthong, A., **Youpensuk, S.** and Rerkasem, B. 2015. Isolation and characterisation of endophytic nitrogen fixing bacteria in sugarcane. Tropical Life Sciences Research 26(1): 41–51.
2. Hongrittipun, P., **Youpensuk, S.** and Rerkasem, B. 2014. Screening of nitrogen fixing endophytic bacteria in *Oryza sativa* L. Journal of Agricultural Science 6(6): 66-74.

1.2 ระดับชาติ

1. อรวรรณ ด้วงฟู และ สมจิตร อยู่เป็นสุข. 2558. แอคติโนมัยซีทเอนโตไฟฟ้าจากพืชตระกูลส้มที่ยับยั้ง *Xanthomonas citri* pv. *citri*. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 36. (29-31 ตุลาคม 2558) ณ ศูนย์การศึกษาและฝึกอบรมนานาชาติ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่. หน้า 458-465.
2. อาทิตยา วงศ์ตระกูลแก้ว และ สมจิตร อยู่เป็นสุข. 2558. การใช้สารสกัดพลูเพื่อยับยั้งจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสมุนไพรบางชนิด. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 34. (27 มีนาคม 2558) ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น. หน้า 648-653.
3. สันธิณี วัฒนราษฎร์ และ สมจิตร อยู่เป็นสุข. 2557. วัสดุเพาะและสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตก้อนเชื้อเห็ดโคนน้อย. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 15. (28 มีนาคม 2557) ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น. หน้า 603-610.
4. กาญจนา คำป่าดำ และ สมจิตร อยู่เป็นสุข. 2556. การจัดการหลังเก็บเกี่ยวเพื่อป้องกันการย่อยสลายตัวเองของเห็ดโคนน้อย. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 29. (24-25 ตุลาคม 2556) ณ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, เชียงราย. ST 367-372.
5. วรพจน์ ยันตศิริ สมจิตร อยู่เป็นสุข และเบญจวรรณ ฤกษ์เกษม. 2556. ผลของเชื้อราอาร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซาและพืชตระกูลถั่วต่อการเจริญเติบโตของมันสำปะหลัง. การประชุมทางวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 5. (4-5 มีนาคม 2556) ณ มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา. หน้า 150-155.

39) อาจารย์ ดร. สวัสดิ์ สนิทจันทร์

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Panyaarj, P., Wangpakapattanawong, P., Sitasuwan, N., Sanitjan, S. 2017. Breeding ecology of buff-breasted babbler (*Pellorneum tickelli*) at Doi Chiang Dao Wildlife Research Station, Chiang Mai province, Thailand. Short Communication, Agriculture and Natural Resources, 51, 425-431.
2. Nuchpho, P. and Sanitjan, S. 2016. Pre-foraging and pre-roosting of white wagtails (*Motacilla alba*) at roosting site near Thapae Gate in Chiang Mai City, Thailand. Paper presented in The 11th conference on Science and Technology for Youth 65-72.

1.2 ระดับชาติ

1. สุรัชย์ มุลมวล และ สวัสดิ์ สนิทจันทร์. 2557. การสื่อสารด้วยเสียงของนกเอี้ยงสาริกา. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 9(1): 99-112.
2. อีระศักดิ์ ใจมิกัดดี สมบูรณ์ คำเตจา สวัสดิ์ สนิทจันทร์ และ นริทธิ์ สีตะสุวรรณ. 2556. การสื่อสารด้วยเสียงของนกแก้วแล้วธรรมดา (*Pitta moluccensis*) ในจังหวัดลำปาง. วารสารสัตว์ป่าเมืองไทย 20(1): 83-96.
3. คณารัตน์ คำรักษ์ และสวัสดิ์ สนิทจันทร์. 2556. ความหลากหลายของนกบริเวณสวน ล้านนา ร.9 และศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าเชิงดอยสุเทพ. รายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับชาติเรื่องสัตว์ป่าเมืองไทย ครั้งที่ 34 วันที่ 19-20 ธันวาคม 2556 ณ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร, หน้า 14-20.

40) ศาสตราจารย์ ดร. สายสมร ล้ายอง

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Suwannarach, N., Kumla, J., Sri-Ngernyuan, K. and Lumyong, S. 2017. *Gymnopillus dilepis*, a new record in Thailand. Mycotaxon 132: 337-341.
2. Sujarit, K., Sujada, N., Kudo, T., Ohkuma, M., Pathom-Aree, W. and Lumyong, S. 2017. *Pseudonocardia thailandensis* sp. nov., an actinomycete isolated from a subterranean termite nest. International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 67: 2773-2778.
3. Kumla, J., Suwannarach, N. and Lumyong, S. 2017. Characterization of *Pisolithus orientalis* in culture and *in vitro* mycorrhization with *Eucalyptus camaldulensis* and *Pinus kesiya*. Mycosphere 7: 1415-1424.
4. Penkhruue, W., Kanpiengjai, A., Khanongnuch, C., Masaki, K., Pathom-Aree, W., Punyodom, W. and Lumyong, S. 2017. Effective enhancement of polylactic acid-degrading enzyme production by *Amycolatopsis* sp. strain SCM_MK2-4 using statistical and one-factor-at-a-time approaches. Preparative Biochemistry and Biotechnology 17: 1-9.
5. Chaiyasen, A., Douds, D.D. Gavinlertvatana, P. and Lumyong, S. 2017. Diversity of arbuscular mycorrhizal fungi in *Tectona grandis* Linn.f. plantation and their effects on growth of micropropagated plantlets. New Forests 48: 547-562.
6. Kumla, J., Suwannarach, N. and Lumyong, S. 2017. Two new records of puffballs in Thailand. Mycotaxon 132: 99-106.

7. Siri-udom, S., Suwannarach, N. and **Lumyong, S.** 2017. Applications of volatile compounds acquired from *Muscodor heveae* against white root rot disease in rubber trees (*Hevea brasiliensis* Mull. Arg.) and relevant allelopathy effects. *Fungal Biology* 121: 573-581.
8. Suwannarach, N., Kaewyana, C., Yodmeeklin, A., Kumla, J., Matsui, K. and **Lumyong, S.** 2017. Evaluation of *Muscodor cinnamomi* as an egg biofumigant for the reduction of microorganisms on eggshell surfaces and its effect on egg quality. *International Journal of Food Microbiology* 244: 52-61.
9. Rangjaroen, C., Sungthong, R., Rerkasem, B., Teaumroong, N., Noisangiam, R. and **Lumyong, S.** 2017. Untrapped endophytic colonization and plant growth-promoting potential of the genus *Novosphingobium* to optimize rice cultivation. *Microbes and Environments* 32: 84-87.
10. Tanruean, K., Kaewnarin, K., Suwannarach, N. and **Lumyong, S.** 2017. Comparative evaluation of phytochemicals, and antidiabetic and antioxidant activities of *Cuscuta reflexa* grown on different hosts in northern Thailand. *Natural Product Communications* 12: 51-54.
11. De Silva, N.I., Phookasak, R., Maharachchikumbura, S.S.N., Thambugala, K.M., Bhat, D.J., Al-Sadi, A.M., **Lumyong, S.** and Hyde, K.D. 2017. *Monochaetia ilexae* sp. nov. (Pestalotiopsidaceae) from Yunnan province in China. *Phytotaxa* 291: 123-132.
12. Suwannarach, N. , Kumla, J. , **Lumyong, S.** 2016. *Pseudoplagiostoma dipterocarpi* sp. nov., a new endophytic fungus from Thailand. *Mycoscience* 57: 118-122.
13. Kumla, J., Erik, H., Suwannarach, S., **Lumyong, S.** 2016. The ectomycorrhizal status of a tropical black bolete, *Phlebopus portentosus*, determined using mycorrhizal synthesis and isotopic analysis. *Mycorrhiza* 26: 333-343.
14. Kumla, J., Suwannarach, N. and **Lumyong, S.** 2016. First report of *Phoma* leaf spot disease on cherry palm caused by *Phoma herbarum* in Thailand. *Canadian Journal of Plant Pathology* 38: 103-106.
15. Kumla, J., Suwannarach, N., Vadthanarat, S., Raspe, O. and **Lumyong, S.** 2016. First report of *Singerocybe* in Thailand. *Mycotaxon* 131: 205-209.
16. Barner, E.C., Jampathong, J., **Lumyong, S.**, Voigt, K. and Hertweck, C. 2016. Daldionin, an Unprecedented binaphthyl derivative, and diverse polyketide congeners from a fungal orchid endophyte. *Chemistry a European Journal* doi: 10.1002/chem.201504005

17. Siri-udom, S., Suwannarach, N. and **Lumyong, S.** 2016. Existence of *Muscodor vitigenus*, *M. equiseti* and *M. heveae* sp. nov. in leaves of the rubber tree (*Hevea brasiliensis* Müll.Arg.), and their biocontrol potential. *Annals of Microbiology* 66: 437-448.
18. Nimnoi, P., Pongsilp, N. and **Lumyong, S.** 2015. Utilization of agro-industrial products for increasing red pigment production of *Monascus purpureus* AHK12. *Chiang Mai Journal of Science* 42: 331-338
19. Damea, Z.T., Suwannarach, N., **Lumyong, S.** and Laatscha, H. 2015. A new citrinin dimer isolated from a fungal Strain ZDF21. *Natural Product Communication* 10: 623-624.
20. Suwannarach, N., Kumla, J. and **Lumyong, S.** 2015. First report of *Alternaria* leaf blight disease on oil palm caused by *Alternaria longipes* in Thailand. *Phytoparasitica* 43: 57–59.
21. Penkhrue, W., Khanongnuch, C., Masaki, K., Pathom-aree, W., Punyodom, W. and **Lumyong, S.** 2015. Isolation and screening of biopolymer-degrading microorganisms from northern Thailand. *World Journal of Microbiology and Biotechnology* 31: 1431–1442.
22. Suwannaracha, N. , Kumlaa, J. , Matsui K. and **Lumyong, S.** 2015. Characterization and efficacy of *Muscodor cinnamomi* in promoting plant growth and controlling *Rhizoctonia* root rot in tomatoes. *Biological Control* 90: 25–33.
23. Suwannarach, N., Kumla, J. and **Lumyong, S.** 2015. A new whitish truffle, *Tuber thailandicum* from northern Thailand and its ectomycorrhizal association. *Mycological Progress* 14: 83.
24. Suwannarach, N., Bussaban, B., Nuangmek, W., Pithakpol, W., Jirawattanakul, B., Matsui, K. and **Lumyong, S.** 2015. Evaluation of *Muscodor suthepensis* CMU-Cib462 as a postharvest biofumigant for tangerine fruit rot caused by *Penicillium digitatum*. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 96: 339-345.
25. Chawachart, N., Kasinubon, Y., Khanongnuch, C., Leisola, M. and **Lumyong, S.** 2014. Evaluation of xylanase production by a thermophilic fungus, *Thermoascus aurantiacus* SL16W using statistic experimental designs and the arabinose inductive effect. *Chiang Mai Journal of Science* 41: 48-59.
26. Chawachart, N., Sasikala, A., Turunen, S., Li, H., Khanongnuch, C., Hummel, M., Sixta, H. , Granstrom, T. , **Lumyong, S.** and Turunen, O. 2014. Thermal

- behaviour and tolerance to ionic liquid [emim]OAc in GH10 xylanase from *Thermoascus aurantiacus* SL16W. *Extremophiles* 18: 1023–1034
27. Sujada, N., Sungthong, R. and **Lumyong, S.** 2014. Termite nests as an abundant source of cultivable actinobacteria for biotechnological purposes. *Microbes and Environments* 29: 211-219.
 28. Rangjaroen, C., Rerkasem, B., Teaumrong, N., Sangthong, R. and **Lumyong, S.** 2014. Comparative study of endophytic and endophytic diazotrophic bacteria communities across rice landraces grown in the highlands of northern Thailand. *Archives Microbiology* 196: 35-49.
 29. Rangjaroen, C., Rerkasem, B., Teaumrong, N., Sangthong, R. and **Lumyong, S.** 2014. Promoting plant growth in a commercial rice cultivar by endophytic diazotrophic bacteria isolated from rice landraces. *Annals Microbiology* 65: 263-266.
 30. Kumla, J., Suwannarach, N., Bussaban, B. and **Lumyong, S.** 2014. New report of *Morganella purpurascens* in Thailand. *Mycoscience* 55: 49–52.
 31. Kumla, J., Suwannarach, N., Bussaban, B. and **Lumyong, S.** 2014. Indole-3-acetic acid production, solubilization of insoluble metal minerals and metal toleranc of some sclerodermatoid fungi collected from northern Thailand. *Annals of Microbiology* 64: 707–720.
 32. Siri-in, J., Kumla, J., Suwannarach, N. and **Lumyong, S.** 2014. Culture condition and some properties of pure culture of ectomycorrhizal fungus, *Sceroderma sinnamariense*. *Chiang Mai Journal of Science* 41: 275–285.
 33. Suwannarach, N., Kumla, J. and **Lumyong, S.** 2014. First report of *Alternaria* leaf blight disease on oil palm caused by *Alternaria longipes* in Thailand. *Phytoparasitica* 43: 57–59.
 34. Siangsuepchart, A. and **Lumyong, S.** 2014. Statistical optimization for production of D-mannose isomerase by *Saccharothrix* sp. CMU-K747 using response surface methodology. *Chiang Mai Journal of Science* 42: 52-61.
 35. Wiriya, J., Kavinlertvatana, P. and **Lumyong, S.** 2014. Effect of different culture media, carbon and nitrogen sources and solid substrates on growth of *Termitomyces* mushrooms. *Chiang Mai Journal of Science* 40: 1-5.
 36. Adelin, E., Martin, M-T., Cortial, S., Retailleau, P., **Lumyong, S.** and Ouazzani, J. 2013. Bioactive polyketides isolated from agar-supported fermentation of *Phomopsis* sp. CMU-LAM, taking advantage of the scale-up device, Platotex. *Phytochemistry* 93: 170-175.

37. Suwannarach, N., Kumla, J., Bussaban, B., Nuangmek, W., Matsui, K. and **Lumyong, S.** 2013. Mycofumigation with an endophytic fungus, *Nodulisporium* spp. CMU-UPE34 for control of citrus fruit decay. *Crop Protection* 45: 63–70.
38. Chairin, T., Nitheranont, T., Watanabe, A., Asada, Y., Khanongnuch, C. and **Lumyong, S.** 2013. Biodegradation of bisphenol A and decolorization of synthetic dyes by laccase from white-rot fungus, *Trametes polyzona*. *Applied Biochemistry and Biotechnology* 196: 539-545
39. Suwannarach, N., Kumla, J., Bussaban, B., Hyde, K.D., Matsui, K. and **Lumyong, S.** 2013. Molecular and morphological support four new species in the genus *Muscodora* from northern Thailand. *Annual Microbiology* 63: 1341–1351.
40. Suwannarach, N., Sujarit, K., Kumla, J., Boonsom, B. and **Lumyong, S.** 2013. First report of leaf spot disease on oil palm (*Elaeis guineensis*), caused by *Pestalotiopsis theae* in Thailand. *Journal of General Plant Pathology* 79: 277–279.
41. Kumla, J., Suwannarach, N., Bussaban, B., Jaiyasen, A. and **Lumyong, S.** 2013. Development of edible wild strain of Thai oyster mushroom for economic mushroom production. *Chiang Mai Journal of Science* 40: 161–172.
42. Kumla, J., Suwannarach, N., Bussaban, B. and **Lumyong, S.** 2013. *Scleroderma suthepense* a new ectomycorrhizal fungus from Thailand. *Mycotaxon* 123: 1–7.

41) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริพร โรจน์อารยานนท์

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Junmatong, C., Faiyue, B., Rotarayanont, S., Uthaibutra, J., Boonyakiat, D., Saengnil, K. 2015. Cold storage in salicylic acid increases enzymatic and non-enzymatic antioxidants of Nam Dok Mai No. 4 mango fruit. Science Asia 41: 12-21.

1.2 ระดับชาติ

1. มยุรี พุททसार ศิริวุฒิ สุขชี อังคณา อินตา และ สิริพร โรจน์อารยานนท์. 2559. การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของพืชสกุลเปราะบางชนิดและการระบุชนิดของ *Kaempferia angustifolia* ด้วยเครื่องหมาย SCAR. เอกสารการประชุมวิชาการพฤกษศาสตร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 10 (16-18 มิถุนายน 2559) ณ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี. หน้า 180-190.
2. สุภาวดี ทองยิ้ม อังคณา อินตา และ สิริพร โรจน์อารยานนท์. 2559. การจัดทำแผนกพืชสกุลเปราะโดยใช้เครื่องหมายดีเอ็นเอบาร์โค้ด. เอกสารการประชุมวิชาการพฤกษศาสตร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 10 (16-18 มิถุนายน 2559) ณ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี. หน้า 191-199.
3. อภิชา ไชยเหล็ก และ สิริพร โรจน์อารยานนท์. 2558. การวิเคราะห์ความหลากหลายทางพันธุกรรมของหนอนตายหยากด้วยเทคนิค sequence related amplified polymorphism. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 43(3): 403-412.
4. ณริพร สุทตฺต กศรีสุลักษณ์ ธีรานุพัฒนา และ สิริพร โรจน์อารยานนท์. 2558. การใช้เทคนิค HAT- RAPD ในการระบุชนิดของหนอนตายหยากจากส่วนราก. Thai J. Genet. 8(2): 106-110.
5. จารุพรรณ อุ๋นนันนาค และ สิริพร โรจน์อารยานนท์. 2557. รูปแบบการตัดต่อ mRNA ของยีน Soluble Starch Synthase IVb ในข้าวพื้นเมืองไทย. วารสารพฤกษศาสตร์ไทย 6: 179-189.

42) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุทธธรร ไชยเรืองศรี

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Chairuang Sri, S., Whangchai, N. and Jampeetong, A. 2014. Responses of water Spinach (*Ipomoea aquatica* Forssk.) on growth, morphology, uptake rate and nutrients allocation under high NH₄⁺ concentration. Chiang Mai Journal of Science 41(2): 324-333.

2. Hossain, F., Elliott, S. and **Chairuang Sri, S.** 2014. Effectiveness of direct seeding for forest restoration on severely degraded land in Lampang province, Thailand. *Open Journal of Forestry* 4(5): 512-519.
3. Phobdhamjarengjai, N., **Chairuang Sri, S.**, Ratanasthien, B. and Chantara. S. 2013. Potential energy resources from Dipterocarp leaf litter and the potential in air pollution reduction in Mae Hong Son province, Thailand. *International Journal of Environmental Science and Development* 4(6): 676-680.

1.2 ระดับชาติ

1. ญัฐิกา เดชครุฑ และ **สุทธธรร ไชยเรืองศรี.** 2557. ผลของจุลินทรีย์ต่อการเติบโตของกล้าไม้พื้นเมืองที่ปลูกในดินเหมืองหินปูน. *วารสารพฤกษศาสตร์ไทย* 6(ฉบับพิเศษ): 53-58.
2. ขวัญภิรมณ์ ณะเรืองศรี อรุโณทัย จำปีทอง จิราภรณ์ มีวาสนา และ **สุทธธรร ไชยเรืองศรี.** 2557. ผลกระทบของไฟป่าต่อประชากรของผักหวานป่าในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้และเขื่อนแม่กวงอุดมธารา อำเภอตอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารพฤกษศาสตร์ไทย* 6(ฉบับพิเศษ): 59-65.
3. ปิยะนาฏ สวนแก้ว **สุทธธรร ไชยเรืองศรี** และ อรุโณทัย จำปีทอง. 2556. ผลของความเข้มข้นของแคดเมียมต่อการเติบโตและการสะสมแคดเมียมจากน้ำเสียสังเคราะห์ของบัวสำหรับ (Cabomba caroliniana A. Gray). *วารสารพฤกษศาสตร์ไทย* 5(ฉบับพิเศษ): 161-171.

43) อาจารย์ ดร. สุภาพ แสนเพชร

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. U-pathi, J., **Saenphet, S.**, Thanachaikan, S., Hansiriwattanakit, K. and Sudwan, P. 2016. Equations to determine sex from the hip and the sacral bones in Thais sudwan. *Sirsraj Medical Journal* 68 (Suppl. 1): 46-49.
2. Trachantong, W., **Saenphet, S.**, Saenphet, K. and Chaiyapo, M. 2016. Lethal and sublethal effects of a methomyl-based insecticide in *Hoplobatrachus rugulosus* *Journal of Toxicologic Pathology* 30:15-24.
3. Buncharoen, W., Saenphet, K., **Saenphet, S.** and Thitaram, C. 2016. *Uvaria rufa* Blume attenuates benign prostatic hyperplasia via inhibiting 5 α -reductase and enhancing antioxidant status. *Ethnopharmacology* 194: 483-494.
4. Panase, P., **Saenphet, S.** and Saenphet, K. 2016. Visceral and serum lysozyme activities in some freshwater fish (three catfish and two carps). *Comp Clin Pathol.* 26: 169-173.
5. Bunnoy, A., Saenphet, K., Lumyong, S., **Saenphet, S.** and Chomdej, S. 2015. *Monascus purpureus*-fermented Thai glutinous rice reduces blood and hepatic

- cholesterol and hepatic steatosis concentrations in diet-induced hypercholesterolemic rats. BMC Complementary and Alternative Medicine DOI 10.1186/s12906-015-0624-5.
6. Pamok, S., **Saenphet, S.** and Saenphet, K. 2014. Antioxidant property of aqueous extracts from leaf of *Moringa oleifera* Lam. and *Pseuderanthemum palatiferum* (Nees) Radlk. IJPS. 10(3): 269-282.
 7. Saenphet, K., **Saenphet, S.** and Jirakittirat, K. 2014. Gastroprotective effects and antioxidant activities of *Paederia pilifera* Hook.f. root extract. Chiang Mai J Sci. 41(5.1): 1121-1131.
 8. Noikong, W., Wongsawad, C., Chai, J.Y., **Saenphet, S.** and Trudgett, A. 2014. Molecular analysis of *Echinostome metacercariae* from their second intermediate host found in a localised geographic region reveals genetic heterogeneity and possible cryptic speciation. PLoS Neglected Tropical Diseases 8(4): e2778.
 9. Trachantong, W., Promya, J., **Saenphet, S.** and Saenphet, K. 2013. Effects of atrazine herbicide on metamorphosis and gonadal development of *Hoplobatrachus rugulosus*. Maejo Int. J. Sci. Technol. 60-71.
 10. Khumpook, T., Chomdej, S., **Saenphet, S.**, Amornlerdpison, D. and Saenphet, K. 2013. Anti-inflammatory activity of ethanol extract from the leaves of *Pseuderanthemum palatiferum* (Nees) Radlk. Chiang Mai J Sci. 40(3): 321-331.

44) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณทัย จำปีทอง

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Muenrew, J. and **Jampeatong, A.** 2017. Ecophysiology and the potential to use hybrid Napier grass (*Pennisetum purpureum* × *P. americanum* cv. Pakchong1) for treating wastewater: Interactive effects of O₂ levels and Fe supply on growth, morphology and mineral allocation. Submitted to Songklanakarin Journal of Science and Technology (In press).
2. Pincam, T., Brix, H., Eller, F. and **Jampeatong, A.** 2017. Hybrid Napier grass as a candidate species for bio-energy in plant-based water treatment systems: Interactive effects of nitrogen and flooding depth. Aquatic Botany 138: 82-91.
3. Tarvorasak, V., Piwpuan, N. and **Jampeatong, A.** 2016. Responses and tolerance to high ammonium levels of hybrid Napier grass (*Pennisetum purpureum* × *Pennisetum americanum* cv. Pakchong 1): Assessing the Potential

- for Water Treatment and Agricultural Management in Southeast Asia. Chiang Mai Journal of Science 43: 1059-1069.
4. **Jampeetong, A.** and Muenrew, J. 2016. Interactive effects of NH_4^+ concentration and O_2 availability on growth, morphology, and mineral allocation of hybrid Napier grass (*Pennisetum purpureum* × *P. americanum* cv. Pakchong1). Ecological Engineering 91: 409-418.
 5. **Jampeetong, A.**, Sripakdee, T., Khamphaya, T. and Chairuang Sri, S. 2016. Responses on growth, morphology and symbiont (*Anabaena azollae*) of *Azolla pinnata* R. Brown to nitrogen form and concentration. Chiang Mai University Journal of Natural Sciences 15(1): 11-20.
 6. Suwanpakdee, S., Gutierrez, R., Pithakpol, S., **Jampeetong, A.**, Pathom-aree, W., Nomura, N., Itayama, T. and Whangchai, N. 2016. Earthy-musty Odour and Off-flavour Taints in Phayao Lake, Thailand. Chiang Mai Journal of Science 43: 1076-1085.
 7. Osathanunkul, M., Madesis, P., Ounjai, S., Suwannapoom, C. and **Jampeetong, A.** 2015. Rapid discrimination between four seagrass species using hybrid analysis. Genetics and molecular research 14(2): 3957-3963.
 8. **Jampeetong, A.**, Brix, H. and Kantawanichkul, S. 2014. Effect of inorganic form on growth, morphology, N uptake, and nutrient allocation in hybrid Napier grass (*Pennisetum purpureum* × *Pennisetum americanum* cv. Pakchong. Ecological Engineering 73: 653-658.
 9. Khuankaew, S., Srithi, K., Tiansawat, P., **Jampeetong, A.**, Inta, A. and Wangpakapattanawong, P. 2014. Ethnobotanical study of medicinal plants used by Tai Yai in northern Thailand. Journal of Ethnopharmacology 151: 829-838.
 10. Junsongduang, A., Balslev, H., Inta, A., **Jampeetong, A.** and Wangpakapattanawong, P. 2014. Karen and Lawa medicinal plant use: uniformity or ethnic divergence?. Journal of ethnopharmacology 151: 517-27.
 11. Chairuang Sri, S., Whangchai, N. and **Jampeetong, A.** 2014. Responses of water Spinach (*Ipomoea aquatica* Forssk.) on growth, morphology, uptake rate and nutrients allocation under high ammonium concentration. Chiang Mai Journal of Science 41: 324-333.
 12. Piwpuan, N., **Jampeetong, A.** and Brix, H. 2014. Ammonium tolerance and toxicity of *Actinocirpus grossus*-a candidate species for use in tropical constructed wetland systems. Ecotoxicology and Environmental Safety 107: 319-328.

13. Suksathan, R. , Anuntalabhochai, S. , **Jampeetong, A.** , Sookkhee, S. and Chansakaow, S. 2014. A Phylogenetic analysis of Thai Hedychium (Zingiberaceae) and development of SCAR marker for Hedychium falvescens Carey ex Roscoe. Chiang Mai Journal of Science 41: 286-297.
14. Junsongduang, A. , Balslev, H. , Inta, A. , **Jampeetong, A.** and Wangpakapattanawong, P. 2013. Medicinal plants from swidden fallows and sacred forest of the Karen and the Lawa in Thailand. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine 9: 1-10.
15. **Jampeetong, A.**, Konnerup, D., Piwpuan, N. and Brix, H. 2013. Interactive effects of nitrogen form and pH on growth, morphology, N uptake and minerals contents of *Coix lacryma-jobi* L. Aquatic Botany 11: 144-149.
16. Boonrueng, N., Anuntalabhochia, S. and **Jampeetong, A.** 2013. Morphological and anatomical assessment of KDML105 (*Oryza sativa* L. spp. indica) and its mutants induced by low-energy ion beam. Rice Science 20(3): 213-219.

2.2 ระดับชาติ

1. Boonrueng, N. and **Jampeetong, A.** 2016. Seed morphology and epidermal anatomy of leaf and lemma of rice landrace Bue Po Lo in Mae Hong Son province. Thai Journal of Botany 8(2): 295-306.
2. Poomipoo, N. Boonphienphol, S. and **Jampeetong, A.** 2014. Comparative anatomy of leaf-surface and rhizome cross-section in 5 seagrass species from Andaman sea coast of Thailand. Thai journal of Botany 6: 43-52.
3. Suankeaw, P., Chairungsri, S. and **Jampeetong, A.** 2013. Effects of cadmium concentration on growth and cadmium accumulation from synthetic wastewater of *Cabomba caroliniana* A. Gray. Thai Journal of Botany 5: 161-171.
4. Khuankaew, S., Wangpakapattanawong, P. and **Jampeetong, A.** 2013. Relationship of Tai Yai livelihood and biodiversity to traditional knowledge. KCU Science Journal 41: 298-308.

45) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อังคณา อินตา

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Panyadee, P., Balslev, H., Wangpakapattanawong, P. and **Inta, A.** 2016. Woody Plant Diversity in Urban Homegardens in Northern Thailand. *Economic Botany* 70(3): 285-302.
2. **Inta, A.**, Balslev, H., Gustafsson, M.H.G., Frydenberg, J., Kampuansai, J., Wangpakapattanawong, P., Popluechai, S., Shengji, P., Trisonthi, C. and Lambertini, C. 2016. Genetic diversity patterns of rice (*Oryza sativa* L.) landraces after migration by Tai Lue and Akha between China and Thailand. *Genetic Resources and Crop Evolution* 63(5): 845-858.
3. **Inta, A.**, Balslev, H., Gustafsson, M.H.G., Frydenberg, J., Kampuansai, J., Wangpakapattanawong, P., Popluechai, S., Shengji, P., Trisonthi, C. and Lambertini, C. 2015. Genetic diversity patterns of rice (*Oryza sativa* L.) landraces after migration by Tai Lue and Akha between China and Thailand. *Genetic Resources and Crop Evolution* 1-14.
4. Nie, B., Zhang, G., **Inta, A.** and Gao, T. 2015. A “rediscovered” record of *Ainsliaea brandisiana* (Asteraceae) from Thailand and its biogeographic significance. *Phytotaxa*
5. Junsongduang, A., Balslev, H., **Inta, A.**, Jampeetong, A. and Wangpakapattanawong, P. 2014. Karen and Lawa medicinal plant uses: Uniformity or ethnic divergence?. *Journal of Ethnopharmacology* 151: 517-527.
6. Junsongduang, A., Balslev, H., Jampeetong, A., **Inta, A.** and Wangpakapattanawong, P. 2014. Woody plant diversity in sacred forests and fallows in Chiang Mai, Thailand. *Chiang Mai Journal of Science* 41(5/1): 1132-1149.
7. Khuankaew, S., Srithi, K., Tiansawat, P., Jampeetong, A., **Inta, A.** and Wangpakapattanawong, P. 2014. Ethnobotanical study of medicinal plants used by Tai Yai in Northern Thailand. *Journal of Ethnopharmacology* 151: 829-838.
8. Junsongduang, A., Balslev, H., **Inta, A.**, Jampeetong, A. and Wangpakapattanawong, P. 2013. Medicinal plants from swidden fallows and sacred forest of the Karen and the Lawa in Thailand. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 9(44): 1-10.

9. **Inta, A.**, Trisonthi, P. and Trisonthi, C. 2013. Analysis of traditional knowledge in medicinal plants used by Yuan in Thailand. *Journal of Ethnopharmacology* 149(1): 344-351.

1.2 ระดับชาติ

1. ณิชชา สุจริตใจ วัฒนา ต้นมิ่ง และ **อังคณา อินตา**. 2556. ความหลากหลายของพืชสกุลไทร (*Ficus* L.) ในบริเวณหน่วยพิทักษ์ป่าห้วยน้ำแพนม เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน อำเภอบางมะฝ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน. *วารสารวิทยาศาสตร์ มข.* 41(3): 679-688.

46) อาจารย์ ดร. อธิรญากรณ์ พรหมพุดธา

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Tippromma, S. , Daranagama, D. A. , Boonmee, S. , **Promptuttha, I.** , Nontachaiyapoom, S. and Hyde, K.D. 2017. *Anthostomelloides krabiensis* gen. et sp. nov. (*Xylariaceae*) from *Pandanus odorifer* (*Pandanaceae*). *Turkish Journal of Botany* 41: 107-116.
2. Jayasiri, S.C., Ariyawansa, H.A., Jones, E.B.G., Kang, J.C., **Promptuttha, I.**, Bahkali, A.H. and Hyde, K.D. 2016. Towards a natural classification of Dothideomycetes: 8. The genera *Cocconia*, *Dianesea*, *Endococcus* and *Lineostroma*. *Phytotaxa* 255(1): 066-074.
3. Tibpromma, S., Liu, J.K., **Promptuttha, I.**, Camporesi, E., Bahkali, A.H., Hyde, K.D. and Boonmee, S. 2016. *Ophiosimulans tanacetii* gen. et sp. nov. (*Phaeosphaeriaceae*) on *Tanacetum* sp. (*Asteraceae*) from Italy. *Mycological Progress* 15: 46-56.
4. Tennakoon. D.S., Hyde. K.D., Phookamsak. R., Wanasinghe. D.N., Camporesi. E. And **Promptuttha, I.** 2016. Taxonomy and phylogeny of *Juncaceicola* gen. nov. (*Phaeosphaeriaceae*, *Pleosporinae*, *Pleosporales*) . *Cryptogamie, Mycologie* 37(2): 135-156.
5. Jayasiri, S.C., Jones, E.B.G., Bahkali, A.H., Kang, J.C., **Promptuttha, I.** and Hyde K.D. 2016. A new species of genus *Anteaglonium* (*Anteagloniaceae*, *Pleosporales*) with its asexual morph. *Phytotaxa* 263(3): 233–244.
6. Tibpromma, S., Boonmee, S., Wijayawardene, N.N., Maharachchikumbura, S.S.N., McKenzie, E. H. C., Bahkali, A. H., Jones, E. B. G., Hyde, K. D. and **Promptuttha I.** 2016. The holomorph of *Parasarcopodium* (*Stachybotryaceae*), introducing *P. pandanicola* sp. nov. on *Pandanus* sp. *Phytotaxa* 266(4): 250–260.

7. Maharachchikumbura, S.S.N., Hyde, K.D., Jones, E.B.G., McKenzie, E.H.C., Bhat, J.D., Dayarathne, M.C., Huang, S.K., Norphanphoun, C., Senanayake, I.C., Perera, R.H., Shang, Q.J., Xiao, Y., D'souza, M.J., Hongsanan, S., Jayawardena, R.S., Daranagama, D.A., Konta, S., Goonasekara, I.D., Zhuang, W.Y., Jeewon, R., Phillips, A.J.L., Abdel-Wahab, M.A., Al-Sadi, A.M., Bahkali, A.H., Boonmee, S., Boonyuen, N., Cheewangkoon, R., Dissanayake, A.J., Kang, J., Li, Q.R., Liu, J.K., Liu, X.Z., Liu, Z.Y., Luangsa-ard, J.J., Pang, K.L., Phookamsak, R., **Prompttha, I.**, Suetrong, S., Stadler, M., Wen, T. and Wijayawardene, N.N. 2016. Families of Sordariomycetes. *Fungal Diversity* 79: 1-317.
8. Su, H.Y., Hyde, K.D., Maharachchikumbura, S.S.N., Ariyawansa, H.A., Luo, Z.L., **Prompttha, I.**, Tian, Q., Lin, C.G., Shang, Q.J., Zhao, Y.C., Chai, H.M., Liu, X.Y., Bahkali, A.H., Bhat, J.D., McKenzie, E.H.C. and Zhou, D.Q. 2016. The families *Distoseptisporaceae* fam. nov., *Kirschsteiniotheliaceae*, *Sporormiaceae* and *Torulaceae*, with new species from freshwater in Yunnan Province, China. *Fungal Diversity* 80: 375-409.
9. Hyde, K.D., Hongsanan, S., Jeewon, R., Bhat, J.D., McKenzie, E.H.C., Jones, E.B.G., Phookamsak, R., Ariyawansa, H.A., Boonmee, S., Zhao, Q., Abdel-Aziz, F.A., Abdel-Wahab, M.A., Banmai, S., Chomnunti, P., Cui, B.K., Daranagama, D.A., Das, K., Dayarathne, M.C., de Silva, N.I., Dissanayake, A.J., Doilom, M., Ekanayaka, A.H., Gibertoni, T.B., Góes-Neto, A., Huang, S.K., Jayasiri, S.C., Jayawardena, R.S., Konta, S., Lee, H.B., Li, W.J., Lin, C.G., Liu, J.K., Lu, Y.Z., Luo, Z.L., Manawasinghe, I.S., Manimohan, P., Mapook, A., Niskanen, T., Norphanphoun, C., Papizadeh, M., Perera, R.H., Phukhamsakda, C., Richter, C., Santiago, A.L.C.M., Drechsler-Santos, E.R., Senanayake, I.C., Tanaka, K., Tennakoon, T.M.D.S., Thambugala, K.M., Tian, Q., Tibpromma, S., Thongbai, B., Vizzini, A., Wanasinghe, D.N., Wijayawardene, N.N., Wu, H.X., Yang, J., Zeng, X.Y., Zhang, H., Zhang, J.F., Bulgakov, T.S., Camporesi, E., Bahkali, A.H., Amoozegar, M.A., Araujo-Neta, L.S., Ammirati, J.F., Baghela, A., Bhatt, R.P., Bojantchev, D., Buyck, B., da Silva, G.A., de Lima, C.L.F., de Oliveira, R.J.V., de Souza, C.A.F., Dai, Y.C., Dima, B., Duong, T.T., Ercole, E., Mafalda-Freire, F., Ghosh, A., Hashimoto, A., Kamolhan, S., Kang, J.C., Karunarathna, S.C., Kirk, P.M., Kytövuori, I., Lantieri, A., Liimatainen, K., Liu, Z.Y., Liu, X.Z., Lücking, R., Medardi, G., Mortimer, P.E., Nguyen, T.T.T., **Prompttha, I.**, Raj, K.N.A., Reck, M.A., Lumyong, S., Shahzadeh-Fazeli, S.A., Stadler, M., Soudi, M.R., Su, H.Y., Takahashi, T., Tangthirasunun, N., Uniyal, P., Wang, Y., Wen, T.C., Xu, J.C., Zhang, Z.K., Zhao, Y.C., Zhou, J.L. and Zhu, L. 2016. Fungal diversity notes

367–490: taxonomic and phylogenetic contributions to fungal taxa. *Fungal Diversity* 80: 1-270.

10. Thambugala, K.M., Hyde, K.D., Tanaka, K., Tian, Q., Wanasinghe, D.N., Ariyawansa, H.A., Jayasiri, S.C., Boonmee, S., Camporesi, E., Hashimoto, A., Hirayama, K., Schumacher, R.K., **Promptuttha, I.** and Liu, Z.Y. 2015. Towards a natural classification and backbone tree for Lophiostomataceae, Floricolaceae, and Amorosiaceae fam. nov. *Fungal Diversity* 74(1): 199-226.
11. Jayasiri, S.C., Wanasinghe, D.N., Ariyawansa, H.A., Jones, E.B.G., Kang, J.C., **Promptuttha, I.**, Bahkali, A.H., Bhat, J., Camporesi, E. and Hyde, K.D. 2015. Two novel species of *Vagicola* (*Phaeosphaeriaceae*) from Italy. *Mycosphere* 6: 716–728.
12. Jayasiri, S.C., Hyde, K.D., Ariyawansa, H.A., Bhat, J., Buyck, B., Cai, L., Dai, Y.C., Abd-El Salam, K.A., Ertz, D., Hidayat, I., Jeewon, R., Jones, G.E.B., Bahkali, A.H., Karunarathna, S. C. , Liu, J. K. , Luangsa-ard, J. J. , Lumbsch, H. T. , Maharachchikumbura, S.S.N., McKenzie, E.H.C., Moncalvo, J.M., Ghobad-Nejhad, M., Nilsson, H., Pang, K.L., Pereira, O.L., Phillips, A.J.L., Raspé, O., Rollins, A.W., Romero, A.I., Etayo, J., Selçuk, F., Stephenson, S.L., Suetrong, S., Taylor, J.E., Tsui, C.K.M., Vizzini, A., Abdel-Wahab, M.A., Wen, T.C., Boonmee, S., Dai, D.Q., Daranagama, D.A., Dissanayake, A.J., Ekanayaka, A.H., Fryar, S. C. , Hongnan, S. , Jayawardena, R. S. , Li, W. J. , Perera, R. H. , Phookamsak, R., de Silva, N.I., Thambugala, K.M., Tian, Q., Wijayawardene, N.N., Zhao, R.L., Zhao, Q., Kang, J.C. and **Promptuttha, I.** 2015. The faces of fungi database: fungal names linked with morphology, phylogeny and human impacts. *Fungal Diversity* 74: 3-18.
13. Tibpromma, S., **Promptuttha, I.**, Phookamsak, R., Boonmee, S., Camporesi, E., Yang, J.B., Bahkali, A.H., McKenzie, E.H.C. and Hyde, K.D. 2015. Phylogeny and morphology of *Premilcurensis* gen. nov. (Pleosporales) from stems of *Senecio* in Italy. *Phytotaxa* 236: 040–052.
14. Monkai, J., **Promptuttha, I.**, Kodsueb, R., Chukeatirote, E., McKenzie, E.H.C. and Hyde, K.D. 2013. Fungi on decaying leaves of *Magnolia liliifera* and *Cinnamomum iners* show litter fungi to be hyperdiverse. *Mycosphere* 4: 292–301.

47) อาจารย์ ดร. อิศระ ปะทะวัง

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. **Patawang, I.** and Tanomtong, A. 2017. Constitutive heterochromatin observed on metaphase chromosome of *Varanus bengalensis* by C-banding and DAPI methods. *Cytologia* 82(1): 1.
2. Sriuttha, M., Khammanichanh, A., Tengjaroenkul, B., **Patawang, I.**, Tanomtong, A. and Neeratanaphan, L. 2017. Cytotoxic assessment of Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) from domestic wastewater canal with heavy metals contamination. *Cytologia* 82(1): 41–50.
3. **Patawang, I.**, Tanomtong, A., Phimphan, S., Pinthong, K. and Neeratanaphan, L. 2017. Standardized karyotype and idiogram of Bengal monitor lizard, *Varanus bengalensis* (Squamata, Varanidae). *Cytologia* 82(1): 75–82.
4. **Patawang, I.**, Tanomtong, A., Jumrusthanasan, S., Khongcharoensuk, H., Kaewsri, S. and Pinthong, K. 2017. Cytogenetics of skink (Reptilia, Scincidae) from Thailand; II: Chromosome analyses of stripe tree skink (*Lipinia vittigera*). *Cytologia* 82(1): 83–90.
5. Khongcharoensuk, H., Tanomtong, A., **Patawang, I.**, Supanuam, P. and Pinthong, K. 2017. Karyotype and idiogram of the axis deer (*Axia axis*, Cervidae) by conventional staining, GTG-, high-resolution GTG-, and Ag-NOR-banding techniques. *Cytologia* 82(1): 91–98.
6. Jantararat, S., Tanomtong, A., **Patawang, I.**, Chaiphech, S., Rattanayuvakorn, S. and Phintong, K. 2017. Cytogenetics study and characterization of Sumatra Serow, *Capricornis sumatraensis* (Artiodactyla, Bovidae) by classical and FISH techniques. *Cytologia* 82(2): 127–135.
7. Prasopsin, S., Thongnetr, W., Tanomtong, A., Chuaynkern, Y. and **Patawang, I.** 2017. Cytogenetic of the skinks (Reptilia, Scincidae) from Thailand; III: the first karyological study of *Sphenomorphus maculatus* and *Jarujinia bipedalis*. *Caryologia* 70(3): 216–221.
8. Pinthong, K., Tanomtong, A., Khunsook, S., **Patawang, I.**, Wonkaonoi, W. and Supanuam, P. 2017. Karyological analysis and NOR polymorphism of Phayre's Langur, *Trachypithecus phayrei crepuscula* (Primate, Colobinae) in Thailand. The nucleus DOI: 10.1007/s13237-017-0220-9

48) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุษาวดี ชนสุต

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. **Chanasut, U.,** Jindaluang, J., Techakaew, S. and Kumpoun, W. 2016 Cell death due to chilling injury of mango cv. Nam dok mai no.4, nam dok mai si thong and mahachanok during low temperature storage. Acta Horticulturae (accepted).
2. Singtoraj, W. and **Chanasut, U.** 2014. A technique to detect cell damage due to chilling injury for fruits and vegetables using trypan blue and evans blue. Acta Horticulturae (accepted).

1.2 ระดับชาติ

1. วรัมพร กุลเจริญทรัพย์ และ **อุษาวดี ชนสุต.** 2559. การศึกษาการกระจายตัวของจุลินทรีย์บนแผ่นใบตองสดพร้อมใช้จากแหล่งต่าง ๆ ในจังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 47(3พิเศษ): 249-252.
2. วรัมพร กุลเจริญทรัพย์ กานดา หวังชัย และ **อุษาวดี ชนสุต.** 2559. ประสิทธิภาพของสารฆ่าเชื้อบางชนิดต่อการลดปริมาณจุลินทรีย์บนแผ่นใบตองสดตัดแต่ง. วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ 3(พิเศษ-II): MO7/13-18.
3. **อุษาวดี ชนสุต** จอมขวัญ สุวรรณรักษ์ วิลาวัลย์ คำปวน และ นิธิยา รัตนापนนท์. 2557. ผลของการเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำต่ออายุการใช้งานและคุณภาพของงานใบตองประดิษฐ์และมาลัยดอกไม้สด. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 45(3/1 พิเศษ): 193-196.

49) Dr. Stephen David Elliott

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Kuaraksa, C. and **Elliott, S.** 2013. The Use of Asian Ficus Species for Restoring Tropical Forest Ecosystems. Restoration Ecology 21(1): 86-95.

1.2 ระดับชาติ

1. Kavinchan, N., Wangpakapattanawong, P., **Elliott, S.,** Chairuang Sri, S., Pinthong, J. 2015. Use of the framework species method to restore carbon flow via litterfall and decomposition in an evergreen tropical forest ecosystem, Northern Thailand. Kasetsart Journal-Natural Science 49(4): 639-650.
2. เตีย พนิตนาถ แชนนอน และ **สตีเฟน เอลเลียต.** (2559). การคัดเลือกชนิดไม้ท้องถิ่นเพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศป่า. เอกสารการประชุมวิชาการการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 3 (15-17 มิถุนายน 2559) ณ โรงแรมดิเอ็มเพรส น่าน จ.น่าน. หน้า 49-56.

2. หนังสือ

1. Elliott, S., Blakesley, D. and Hardwick, K. 2013. Restoring Tropical Forests: a Practical Guide. Kew Publications, London.
2. Jalonen, R. and Elliott, S. 2013. Framework Species Method. In: Bozzano, M., Jalonen R., Evert, T., Boshier, D., Gallo, L., Cavers, S., Bordacs, S., Smith, P., and Loo, J. (eds). Genetic considerations in ecosystem restoration using native tree species. A thematic study for the State of the World's Forest Genetic Resources. United Nations Food and Agriculture Organization, Rome, Italy. (Forthcoming).

50) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธรรารัตน์ ชีตอพอ

1. หนังสือ

1. ธรรารัตน์ ชีตอพอ. 2558. จุลชีววิทยาทางอาหาร. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร. 400 หน้า.
2. ธรรารัตน์ ชีตอพอ. 2556. วิธีที่รวดเร็วในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหารด้านจุลชีววิทยา. ตำรา. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ.เชียงใหม่. 191 หน้า.

51) อาจารย์ ดร.วิทยา ภิระ

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Jaroensutasinee, K., Pheera, W. and Jaroensutasinee, M. 2013. Online weather data analysis and visualization tools for applications in Ecoinformatics. Earth Science Informatics 7: 205-213.

53) อาจารย์ ดร. ททัยชนก ปันดิษฐ์

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Kongkiatpaiboon, S., Tungsukruthai, P., Sriyakool, K., Pansuksan, K., Tunsirikongkon, A. and Pandith, H. 2017. Determination of morin in *Maclura cochinchinensis* heartwood by HPLC. Journal of Chromatographic Science 55(3): 346-350.

4. ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง

หลักสูตร แบบ 1.1 สำหรับผู้มีวุฒิปริญญาโท เน้นการทำวิทยานิพนธ์เพียงอย่างเดียว

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2555)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>แบบ 1.1 สำหรับผู้มีวุฒิปริญญาโท</p> <p>ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (ภาษาอังกฤษ) Doctor of Philosophy Program in Biology</p> <p>ชื่อปริญญา (ภาษาไทย) ชื่อเต็ม ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ชีววิทยา) (ภาษาอังกฤษ) ชื่อเต็ม Doctor of Philosophy (Biology) (ภาษาไทย) ชื่อย่อ พร.ด. (ชีววิทยา) (ภาษาอังกฤษ) ชื่อย่อ Ph.D. (Biology)</p>	<p>แบบ 1.1 สำหรับผู้มีวุฒิปริญญาโท</p> <p>ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ) (ภาษาอังกฤษ) Doctor of Philosophy Program in Biology (International Program)</p> <p>ชื่อปริญญา (ภาษาไทย) ชื่อเต็ม ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ชีววิทยา) (ภาษาอังกฤษ) ชื่อเต็ม Doctor of Philosophy (Biology) (ภาษาไทย) ชื่อย่อ พร.ด. (ชีววิทยา) (ภาษาอังกฤษ) ชื่อย่อ Ph.D. (Biology)</p>	<p>เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยและเพื่อให้ให้นักศึกษามีความสามารถทางภาษาอังกฤษในการเรียนและการนำเสนอผลงานมากยิ่งขึ้น</p>
<p>ก. วิทยานิพนธ์</p> <p>202898 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก 48 หน่วยกิต</p>	<p>ก. ปริญญานิพนธ์</p> <p>202898 ดุษฎีนิพนธ์ 48 หน่วยกิต</p>	<p>ปรับชื่อกระบวนการวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกเป็น ดุษฎีนิพนธ์เพื่อให้สอดคล้องกับ Doctoral thesis แต่ยังคงจำนวนหน่วยกิตเท่าเดิม</p>
<p>ข. กิจกรรมทางวิชาการ</p> <p>1. ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการในระดับนานาชาติและมีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (peer review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรก จำนวนอย่างน้อย 1 เรื่อง</p>	<p>ข. กิจกรรมทางวิชาการ</p> <p>1. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่อง ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, Pubmed หรือ Web of Science และระบุนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง</p>	<p>เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่องเกณฑ์และแนวปฏิบัติการเผยแพร่ผลงานปริญญานิพนธ์</p>

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2555)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>2. การจัดสัมมนาและการนำเสนอผลงานในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ภาคการศึกษา โดยจะต้องสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษ อย่างน้อย 1 ครั้ง</p> <p>3. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา</p>	<p><u>พร้อมระบุสังกัดว่าเป็นนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือ ผลงานสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร ต้องได้รับหมายเลขการจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และสามารถใช้แทนผลงานเผยแพร่ในวารสารวิชาการได้ไม่เกิน 1 เรื่อง</u></p> <p><u>2. เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง</u></p>	
	<p>3. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา</p>	
<p>ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม</p> <p>1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย - ภาษาอังกฤษ</p> <p>2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา - ไม่มี</p>	<p>ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม</p> <p>1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย - ภาษาอังกฤษ</p> <p>2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา</p> <p><u>นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชาสัมมนา ทุกวิชาตามลำดับ ดังนี้</u></p> <p><u>202891 สัมมนาปริญาเอกทางชีววิทยา 1</u></p> <p><u>202892 สัมมนาปริญาเอกทางชีววิทยา 2</u></p> <p><u>202893 สัมมนาปริญาเอกทางชีววิทยา 3</u></p> <p>3. <u>นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์</u></p>	<p>ระบุนกลงทะเบียนวิชาสัมมนาระดับดุษฎีนิพนธ์ เป็นกระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม และต้องนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษทุกครั้ง เพื่อยกระดับมาตรฐานของนักศึกษาให้สอดคล้องกับความเป็นนานาชาติของหลักสูตรที่กำลังปรับปรุงและให้มีประวัติการลงทะเบียนเรียนในระเบียบการศึกษาอย่างชัดเจน</p>

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2555)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</p> <p>1. <u>นักศึกษาต้องสอบวัดคุณสมบัติให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 1</u></p> <p>2. สำหรับนักศึกษาที่ได้รับความเห็นชอบให้โอนแผนการศึกษา ต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในภาคการศึกษาแรกหลังจากการโอน</p> <p>3. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านให้ทำการสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง ภายใน 1 ภาคการศึกษาปกติถัดไป นับจากการสอบครั้งแรก</p> <p>4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร บัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้</p>	<p>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</p> <p>1. <u>นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติ เพื่อประเมินก่อนเสนอโครงสร้างคณาจารย์</u></p> <p>2. <u>นักศึกษาต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาคณาจารย์หลัก ก่อนการยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย และการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติเป็นไปตามข้อบังคับฯ ปี พ.ศ. 2559</u></p> <p>3. สำหรับนักศึกษาที่ได้รับความเห็นชอบให้โอนแผนการศึกษา ต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในภาคการศึกษาแรก หลังจากการโอน</p> <p>4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง ภายใน 1 ภาคการศึกษาปกติถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก</p> <p>5. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้</p>	<p>ไม่ระบุว่านักศึกษาต้องสอบวัดคุณสมบัติในภาคการศึกษาที่ 1 เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น แต่ระบุว่าต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาคณาจารย์หลัก เพื่อให้เกิดความถูกต้องและเหมาะสมในการจัดสอบ</p>
<p>จำนวนหน่วยกิตรวม 48 หน่วยกิต</p>	<p>จำนวนหน่วยกิตรวม 48 หน่วยกิต</p>	

หลักสูตร แบบ 1.2 สำหรับผู้มีวุฒิปริญญาตรี เน้นการทำวิทยานิพนธ์เพียงอย่างเดียว

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2555)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>แบบ 1.2 สำหรับผู้มีวุฒิปริญญาตรี</p> <p>ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (ภาษาอังกฤษ) Doctor of Philosophy Program in Biology</p> <p>ชื่อปริญญา (ภาษาไทย) ชื่อเต็ม ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ชีววิทยา) (ภาษาอังกฤษ) ชื่อเต็ม Doctor of Philosophy (Biology) (ภาษาไทย) ชื่อย่อ ปร.ด. (ชีววิทยา) (ภาษาอังกฤษ) ชื่อย่อ Ph.D. (Biology)</p>	<p>แบบ 1.2 สำหรับผู้มีวุฒิปริญญาตรี</p> <p>ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ) (ภาษาอังกฤษ) Doctor of Philosophy Program in Biology (International Program)</p> <p>ชื่อปริญญา (ภาษาไทย) ชื่อเต็ม ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ชีววิทยา) (ภาษาอังกฤษ) ชื่อเต็ม Doctor of Philosophy (Biology) (ภาษาไทย) ชื่อย่อ ปร.ด. (ชีววิทยา) (ภาษาอังกฤษ) ชื่อย่อ Ph.D. (Biology)</p>	<p>เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยและเพื่อให้ให้นักศึกษามีความสามารถทางภาษาอังกฤษในการเรียนและการนำเสนอผลงานมากยิ่งขึ้น</p>
<p>ก. วิทยานิพนธ์</p> <p><u>202897 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก</u> 72 หน่วยกิต</p>	<p>ก. วิทยานิพนธ์</p> <p><u>202897 ดุษฎีนิพนธ์</u> 72 หน่วยกิต</p>	<p>ปรับชื่อกระบวนการวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกเป็น ดุษฎีนิพนธ์เพื่อให้สอดคล้องกับ Doctoral thesis แต่ยังคงจำนวนหน่วยกิตเท่าเดิม</p>
<p>ข. กิจกรรมทางวิชาการ</p> <p>1. ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการและมีการกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (peer review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นจำนวน 2 เรื่อง โดยต้องเป็นการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติจำนวนอย่างน้อย 1 เรื่อง และมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรก จำนวนอย่างน้อย 1 เรื่อง</p>	<p>ข. กิจกรรมทางวิชาการ</p> <p>1. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, Pubmed หรือ Web of Science โดยต้องระบุนักศึกษาเป็นชื่อแรก พร้อมระบุสังกัดว่าเป็นนักศึกษาคณะหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา</p>	<p>เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่องเกณฑ์และแนวปฏิบัติการเผยแพร่ผลงานปริญญาโท</p>

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2555)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>2. การจัดสัมมนาและการนำเสนอผลงานในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ภาคการศึกษา โดยจะต้องสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษ อย่างน้อย 1 ครั้ง</p> <p>3. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา</p>	<p>(หลักสูตรนานาชาติ) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือ ผลงานสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรต้องได้รับหมายเลขการจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และสามารถชี้แทนผลงานเผยแพร่ในวารสารวิชาการได้ไม่เกิน 1 เรื่อง</p> <p>2. <u>เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง</u></p>	
	<p>3. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา</p>	
<p>ค. ภาควิชาที่ไม่ับหน่วยกิตสะสม</p> <p>1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย - ภาษาอังกฤษ</p> <p>2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา - ไม่มี</p>	<p>ค. ภาควิชาที่ไม่ับหน่วยกิตสะสม</p> <p>1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย - ภาษาอังกฤษ</p> <p>2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา</p> <p><u>นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนภาควิชาสัมมนา ทุกวิชาตามลำดับ ดังนี้</u></p> <p><u>202891 สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 1</u></p> <p><u>202892 สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 2</u></p> <p><u>202893 สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 3</u></p> <p>3) <u>นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนเรียนภาควิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์</u></p>	<p>ระบุการลงทะเบียนวิชาสัมมนาระดับดุษฎีนิพนธ์ เป็นภาควิชาที่ไม่ับหน่วยกิตสะสม</p>
<p>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</p>	<p>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</p>	<p>ไม่ระบุว่าคุณศึกษาดังกล่าวต้องสอบวัดคุณสมบัติในภาคการศึกษาที่ 1</p>

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2555)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>1. <u>นักศึกษาต้องสอบวัดคุณสมบัติให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 1</u></p> <p>2. สำหรับนักศึกษาที่ได้รับความเห็นชอบให้โอนแผนการศึกษาต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในภาคการศึกษาแรกหลังจากการโอน</p> <p>3. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน ให้ทำการสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง ภายใน 1 ภาคการศึกษาปกติถัดไป นับจากการสอบครั้งแรก</p> <p>4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้</p>	<p>1. <u>นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติ เพื่อประเมินก่อนเสนอโครงสร้างคุณวุฒিনিพนธ์</u></p> <p>2. <u>นักศึกษาต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒিনিพนธ์หลัก ก่อนการยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย และการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติเป็นไปตามข้อบังคับฯ ปี พ.ศ. 2559</u></p> <p>3. สำหรับนักศึกษาที่ได้รับความเห็นชอบให้โอนแผนการศึกษาต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในภาคการศึกษาแรกหลังจากการโอน</p> <p>4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง ภายใน 1 ภาคการศึกษาปกติถัดไป นับจากการสอบครั้งแรก</p> <p>5. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้</p>	<p>เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น แต่ระบุว่าต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒিনিพนธ์หลัก เพื่อให้เกิดความถูกต้องและเหมาะสมในการจัดสอบ</p>
<p>จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต</p>	<p>จำนวนหน่วยกิตรวม 72 หน่วยกิต</p>	

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2555)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)	เหตุผลในการปรับปรุง
202723 วิชาวิทยาของพืช 3 หน่วยกิต		
202724 เทคนิคต่างๆ เกี่ยวกับวิชาวิทยาของพืช 3 หน่วยกิต		
202725 การถ่ายทอดวิชาของพืช 3 หน่วยกิต		
202731 พันธุศาสตร์ระดับเซลล์ 3 หน่วยกิต		
202733 พันธุกรรมนอกนิวเคลียส 3 หน่วยกิต		
202734 พันธุศาสตร์เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ 3 หน่วยกิต		
202735 พันธุศาสตร์ประชากร 3 หน่วยกิต		
202736 ชีววิทยาระดับโมเลกุล 3 หน่วยกิต		
202737 พันธุศาสตร์บูรณาการ 3 หน่วยกิต		
202738 ชีวโมเลกุลด้านพืช 3 หน่วยกิต		
202741 เมแทบอลิซึมของแร่ธาตุอาหารในพืช 3 หน่วยกิต		
202742 ต่อมไร้ท่อวิทยา 3 หน่วยกิต		
202743 สรีรวิทยาของการสืบพันธุ์ 3 หน่วยกิต		
202744 เมแทบอลิซึมของพืช 3 หน่วยกิต		
202745 การเกิดรูปสัณฐานของพืช 3 หน่วยกิต		
202746 การเกิดรูปสัณฐานของพืชชั้นสูง 3 หน่วยกิต		
202748 สรีรวิทยาของพืชหลังการเก็บเกี่ยว 3 หน่วยกิต		
202749 สรีรวิทยาการเจริญ 3 หน่วยกิต		
202755 สัณฐานวิทยาเปรียบเทียบของพืชมีท่อลำเลียง 3 หน่วยกิต		
202759 การศึกษาอิสระสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 3 หน่วยกิต		
202761 อนุกรมวิธานและการวิวัฒนาการ 3 หน่วยกิต		
202762 เคมีแก๊สโครโมมีของพืช 3 หน่วยกิต		
202763 ไบรโอโลยีขั้นสูง 3 หน่วยกิต		
202764 อนุกรมวิธานของพยาธิเฮลมีนธ์ 3 หน่วยกิต		
202765 อนุกรมวิธานของผลและเมล็ด 3 หน่วยกิต		
202770 นิเวศวิทยาของพืชในเขตร้อน 3 หน่วยกิต		

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2555)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)	เหตุผลในการปรับปรุง
202772 นิเวศวิทยาของสัตว์ในเขตร้อน	3 หน่วยกิต	
202773 ชลธิวิทยา	3 หน่วยกิต	
202774 การกระจายของพืชและสัตว์	3 หน่วยกิต	
202775 พันธุ์ไม้ป่า	3 หน่วยกิต	
202776 นิเวศวิทยาของแมลง	3 หน่วยกิต	
202777 การเปลี่ยนแปลงของประชากร	3 หน่วยกิต	
202778 นิเวศวิทยาของกลุ่มสิ่งมีชีวิต	3 หน่วยกิต	
202779 วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตตามสภาพภูมิศาสตร์ และความหลากหลายในเขตร้อน	3 หน่วยกิต	
202781 สรีรวิทยาของยากำจัดวัชพืช	3 หน่วยกิต	
202782 การลำเลียงในพืช	3 หน่วยกิต	
202783 พฤติกรรมวิทยา	3 หน่วยกิต	
202788 นิเวศวิทยาของพยาธิเฮลมินท์	3 หน่วยกิต	
202802 แมลงน้ำ	3 หน่วยกิต	
202803 พยาธิใบไม้ชั้นสูง	3 หน่วยกิต	
202804 พยาธิตัวตืดชั้นสูง	3 หน่วยกิต	
202807 การสื่อสารด้วยเสียงในนก	3 หน่วยกิต	
202832 พันธุศาสตร์ขั้นสูงของยีสต์	3 หน่วยกิต	
202833 สลิตีวิจัยทางชีวภาพ	3 หน่วยกิต	
202840 สรีรวิทยาของพยาธิเฮลมินท์	3 หน่วยกิต	
202841 สรีรวิทยาของเมแทบอลิซึมของพืช	3 หน่วยกิต	
202843 วิทยาไม้ผลชั้นสูง	3 หน่วยกิต	
202844 สารประกอบทุติยภูมิในพืช	3 หน่วยกิต	
202847 การเติบโตและเมตาเมอร์โฟซิสของแมลง	3 หน่วยกิต	
202848 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวของผลไม้	3 หน่วยกิต	
202849 การเสื่อมสภาพและการมีอายุของพืช	3 หน่วยกิต	

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2555)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)	เหตุผลในการปรับปรุง	
202851	สัณฐานวิทยาเปรียบเทียบของจิมโนสเปิร์ม	3 หน่วยกิต	
202861	อนุกรมวิธานและวิวัฒนาการของพืชดอก	3 หน่วยกิต	
202871	การติดตามตรวจสอบและการประเมินความเสี่ยงของสภาวะแวดล้อม	2 หน่วยกิต	
202873	การอนุรักษ์สัตว์ป่า	3 หน่วยกิต	
202875	นิเวศวิทยาของดินในเขตร้อน	3 หน่วยกิต	
202876	สาหร่ายวิทยาขั้นสูง	3 หน่วยกิต	
202883	ชีววิทยาสังคม	3 หน่วยกิต	
202884	พฤติกรรมวิทยาเชิงวิเคราะห์	3 หน่วยกิต	
202887	การติดตามตรวจสอบทางชีวภาพและการจัดการสำหรับระบบนิเวศเขตร้อน	2 หน่วยกิต	
202888	ปฏิบัติการด้านเทคนิคการติดตามตรวจสอบทางชีวภาพของสิ่งแวดล้อม	2 หน่วยกิต	
202889	หัวข้อเลือกสรรทางชีววิทยา	3 หน่วยกิต	
1.2	กระบวนวิชาเอกสาขาวิชาเฉพาะ (ถ้ามี)	ไม่เกิน 3 หน่วยกิต	
1.2.1	กระบวนวิชาบังคับ	ไม่มี	
1.2.2	กระบวนวิชาเลือก (ถ้ามี)	ไม่เกิน 3 หน่วยกิต	
ให้เลือกจากกระบวนวิชาที่เกี่ยวข้องกับชีววิทยาโดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา			
2.	กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีขั้นสูง	ไม่มี	
ข.	วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก	36 หน่วยกิต	
ค.	กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม		
1.	ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย	- ภาษาอังกฤษ	
2.	ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา	เหมือนเดิม	
ง.	การสอบวัดคุณสมบัติ		
1.	นักศึกษาต้องสอบวัดคุณสมบัติให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปี		

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2555)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>ที่ 1</p> <p>2. สำหรับนักศึกษาที่ได้รับความเห็นชอบให้โอนแผนการศึกษา ต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในภาคการศึกษาแรกหลังจากการโอน</p> <p>3. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านให้ทำการสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง ภายใน 1 ภาคการศึกษาปกติถัดไป นับจากการสอบครั้งแรก</p> <p>4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้</p> <p>จ. กิจกรรมทางวิชาการ</p> <p>ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการในระดับนานาชาติและมีกรรมการภายนอกมาร่วม</p> <p>กลั่นกรอง (peer review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรก จำนวนอย่างน้อย 1 เรื่อง</p> <p>หมายเหตุ กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะหมายถึง กระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาชีววิทยา (202...)</p> <p>ฉ. การสอบประมวลความรู้ - ไม่มี</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p>		

หลักสูตร แบบ 2.2 สำหรับผู้มีวุฒิปริญญาตรี เรียนกระบวนวิชาและทำวิทยานิพนธ์

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2555)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>แบบ 2.2 สำหรับผู้มีวุฒิปริญญาตรี</p> <p>ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (ภาษาอังกฤษ) Doctor of Philosophy Program in Biology</p> <p>ชื่อปริญญา (ภาษาไทย) ชื่อเต็ม ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ชีววิทยา) (ภาษาอังกฤษ) ชื่อเต็ม Doctor of Philosophy (Biology) (ภาษาไทย) ชื่อย่อ ปร.ด. (ชีววิทยา) (ภาษาอังกฤษ) ชื่อย่อ Ph.D. (Biology)</p> <p>ก. กระบวนวิชาเรียน ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต</p> <p>1. กระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต</p> <p>1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต</p> <p>1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต</p> <p>202833 สถิติวิจัยทางชีวภาพ 3 หน่วยกิต</p> <p>202890 สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 1 1 หน่วยกิต</p> <p>202892 สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 2 1 หน่วยกิต</p> <p>202893 สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 3 1 หน่วยกิต</p> <p>1.1.2 กระบวนวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p> <p>ให้เลือกเรียนกระบวนวิชาที่สัมพันธ์กับการทำวิทยานิพนธ์ โดยเลือกจากกระบวน วิชาดังต่อไปนี้ และกระบวนวิชา ว.ชว...(202...) ที่เปิดเพิ่มนอกเหนือจากนี้โดยความ เห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา</p> <p>202701 โพรโทชีววิทยา 3 หน่วยกิต</p>	<p>ยกเลิก</p>	<p>เนื่องจากมีผู้เข้ามาศึกษาน้อย เพราะนักศึกษาส่วนใหญ่สำเร็จ การศึกษาจากภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งมีพื้นฐานจากการเรียนกระบวนวิชาต่างๆ เพียงพอที่จะเน้นการทำวิจัยเพียงอย่างเดียว</p>

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2555)			หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)	เหตุผลในการปรับปรุง
202712	เทคนิคเคมีของเนื้อเยื่อและเคมีของเซลล์	3 หน่วยกิต		
202716	สารสังเคราะห์ที่ใช้ควบคุมการเจริญเติบโตของพืช	3 หน่วยกิต		
202718	ต่อมไร้ท่อวิทยาระดับโมเลกุล	3 หน่วยกิต		
202723	วิสาวิทยาของพืช	3 หน่วยกิต		
202724	เทคนิคต่างๆ เกี่ยวกับวิสาวิทยาของพืช	3 หน่วยกิต		
202725	การถ่ายทอดวิสาของพืช	3 หน่วยกิต		
202731	พันธุศาสตร์ระดับเซลล์	3 หน่วยกิต		
202733	พันธุกรรมนอกนิวเคลียส	3 หน่วยกิต		
202734	พันธุศาสตร์เพื่อการปรับปรุงพันธุ์	3 หน่วยกิต		
202735	พันธุศาสตร์ประชากร	3 หน่วยกิต		
202736	ชีววิทยาระดับโมเลกุล	3 หน่วยกิต		
202737	พันธุศาสตร์บูรณาการ	3 หน่วยกิต		
202738	ชีวโมเลกุลด้านพืช	3 หน่วยกิต		
202741	เมแทบอลิซึมของแร่ธาตุอาหารในพืช	3 หน่วยกิต		
202742	ต่อมไร้ท่อวิทยา	3 หน่วยกิต		
202743	สรีรวิทยาของการสืบพันธุ์	3 หน่วยกิต		
202744	เมแทบอลิซึมของพืช	3 หน่วยกิต		
202745	การเกิดรูปสัณฐานของพืช	3 หน่วยกิต		
202746	การเกิดรูปสัณฐานของพืชชั้นสูง	3 หน่วยกิต		
202748	สรีรวิทยาของพืชหลังการเก็บเกี่ยว	3 หน่วยกิต		
202749	สรีรวิทยาการเจริญ	3 หน่วยกิต		
202755	สัณฐานวิทยาเปรียบเทียบของพืชมีท่อลำเลียง	3 หน่วยกิต		
202759	การศึกษาอิสระสำหรับนักศึกษาบัณฑิตศึกษา	3 หน่วยกิต		
202761	อนุกรมวิธานและการวิวัฒนาการ	3 หน่วยกิต		
202762	เคโมแทกโซโนมีของพืช	3 หน่วยกิต		

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2555)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)	เหตุผลในการปรับปรุง
202763 ไบรโอดีเซียนสูง	3 หน่วยกิต	
202764 อนุกรมวิธานของพยาธิเฮลมินท์	3 หน่วยกิต	
202765 อนุกรมวิธานของผลและเมล็ด	3 หน่วยกิต	
202761 อนุกรมวิธานและการวิวัฒนาการ	3 หน่วยกิต	
202770 นิเวศวิทยาของพืชในเขตร้อน	3 หน่วยกิต	
202772 นิเวศวิทยาของสัตว์ในเขตร้อน	3 หน่วยกิต	
202773 ชลธิวิทยา	3 หน่วยกิต	
202774 การกระจายของพืชและสัตว์	3 หน่วยกิต	
202775 พันธุ์ไม้ น้ำ	3 หน่วยกิต	
202776 นิเวศวิทยาของแมลง	3 หน่วยกิต	
202777 การเปลี่ยนแปลงของประชากร	3 หน่วยกิต	
202778 นิเวศวิทยาของกลุ่มสิ่งมีชีวิต	3 หน่วยกิต	
202779 วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตตามสภาพภูมิศาสตร์ และความหลากหลายในเขตร้อน	3 หน่วยกิต	
202781 สรีรวิทยาของยาคำจัดวัชพืช	3 หน่วยกิต	
202782 การล่าเหยื่อในพืช	3 หน่วยกิต	
202788 นิเวศวิทยาของพยาธิเฮลมินท์	3 หน่วยกิต	
202802 แมลงน้ำ	3 หน่วยกิต	
202803 พยาธิใบไม้ชั้นสูง	3 หน่วยกิต	
202804 พยาธิตัวตืดชั้นสูง	3 หน่วยกิต	
202807 การสื่อสารด้วยเสียงในนก	3 หน่วยกิต	
202832 พันธุศาสตร์ชั้นสูงของยีสต์	3 หน่วยกิต	
202840 สรีรวิทยาของพยาธิเฮลมินท์	3 หน่วยกิต	
202841 สรีรวิทยาของเมแทบอลิซึมของพืช	3 หน่วยกิต	
202843 วิทยาไม้ผลชั้นสูง	3 หน่วยกิต	

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2555)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)	เหตุผลในการปรับปรุง
202844 สารประกอบทุติยภูมิในพืช 3 หน่วยกิต		
202847 การเติบโตและเมตาบอลิซึมของแมลง 3 หน่วยกิต		
202848 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวของผลไม้ 3 หน่วยกิต		
202849 การเสื่อมสภาพและการมีอายุของพืช 3 หน่วยกิต		
202851 สันฐานวิทยาเปรียบเทียบของจิมโนสเปิร์ม 3 หน่วยกิต		
202861 อนุกรมวิธานและวิวัฒนาการของพืชดอก 3 หน่วยกิต		
202871 การติดตามตรวจสอบและการประเมินความเสี่ยงของสภาวะแวดล้อม 2 หน่วยกิต		
202873 การอนุรักษ์สัตว์ป่า 3 หน่วยกิต		
202875 นิเวศวิทยาของดินในเขตร้อน 3 หน่วยกิต		
202876 สาหร่ายวิทยาขั้นสูง 3 หน่วยกิต		
202883 ชีววิทยาสังคม 3 หน่วยกิต		
202884 พฤติกรรมวิทยาเชิงวิเคราะห์ 3 หน่วยกิต		
202887 การติดตามตรวจสอบทางชีวภาพและการจัดการสำหรับระบบนิเวศเขตร้อน 2 หน่วยกิต		
202888 ปฏิบัติการด้านเทคนิคการติดตามตรวจสอบทางชีวภาพของสิ่งแวดล้อม 2 หน่วยกิต		
202889 หัวข้อเลือกสรรทางชีววิทยา 3 หน่วยกิต		
1.2 กระบวนวิชาเอกสาขาวิชาเฉพาะ (ถ้ามี) ไม่เกิน 6 หน่วยกิต		
1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่มี		
1.2.2 กระบวนวิชาเลือก (ถ้ามี) ไม่เกิน 6 หน่วยกิต		
ให้เลือกจากกระบวนวิชาที่เกี่ยวข้องกับชีววิทยาโดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา		
2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง เหมือนเดิม		
ข. วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก (202898) 48 หน่วยกิต		

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2555)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม</p> <p>1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย - ภาษาอังกฤษ</p> <p>2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา เหมือนเดิม</p> <p>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</p> <p>1. นักศึกษาต้องสอบวัดคุณสมบัติให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 1</p> <p>2. สำหรับนักศึกษาที่ได้รับความเห็นชอบให้โอนแผนการศึกษา ต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในภาคการศึกษาแรกหลังจากการโอน</p> <p>3. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านให้ทำการสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง ภายใน 1 ภาคการศึกษาปกติถัดไป นับจากการสอบครั้งแรก</p> <p>4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้</p> <p>จ. กิจกรรมทางวิชาการ</p> <p>ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมกรภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (peer review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น จำนวน 2 เรื่อง โดยต้องเป็นการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติจำนวนอย่างน้อย 1 เรื่อง และมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรก จำนวนอย่างน้อย 1 เรื่อง</p> <p>หมายเหตุ กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะหมายถึง กระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาชีววิทยา (202...)</p>		

5. ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างแผนกำหนดการศึกษาเดิมกับแผนการศึกษาใหม่

แบบ 1.1 สำหรับผู้ที่มีวุฒิปริญญาโท เน้นการทำดัชนีพันธเพียงอย่างเดียว

แผนการศึกษาเดิม		แผนกำหนดการศึกษาปรับปรุงใหม่	
ปีที่ 1		ปีที่ 1	
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย		ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย	
สอบผ่านภาษาอังกฤษ		สอบผ่านภาษาอังกฤษ	
สอบวัดคุณสมบัติ		สอบวัดคุณสมบัติ	
เสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์			
รวม	-	รวม	-
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
202898	<u>วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก</u>	เสนอหัวข้อโครงร่างดัชนีพันธ	
	9	202898	<u>ดัชนีพันธ</u>
			9
<u>จัดสัมมนาและนำเสนอผลงาน</u>		202891	<u>สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 1</u>
	-		-
รวม	9	รวม	9
ปีที่ 2		ปีที่ 2	
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
202898	<u>วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก</u>	202898	<u>ดัชนีพันธ</u>
	10		10
<u>จัดสัมมนาและนำเสนอผลงาน</u>		202892	<u>สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 2</u>
	-		-
รวม	10	รวม	10
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
202898	<u>วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก</u>	202898	<u>ดัชนีพันธ</u>
	10		10
<u>จัดสัมมนาและนำเสนอผลงาน</u>		202893	<u>สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 3</u>
	-		-
รวม	10	รวม	10
ปีที่ 3		ปีที่ 3	
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
202898	<u>วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก</u>	202898	<u>ดัชนีพันธ</u>
	10		10
รวม	10	รวม	10
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
202898	<u>วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก</u>	202898	<u>ดัชนีพันธ</u>
	9		9
<u>สอบวิทยานิพนธ์</u>		<u>สอบดัชนีพันธ</u>	
รวม	9	รวม	9
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต		จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต	

แบบ 1.2 สำหรับผู้มีวุฒิปริญญาตรี เน้นการทำคุณิพนธ์เพียงอย่างเดียว

แผนกำหนดการศึกษาเดิม				แผนกำหนดการศึกษาปรับปรุงใหม่			
ปีที่ 1				ปีที่ 1			
ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต		ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	
ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย				ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย			
สอบผ่านภาษาอังกฤษ				สอบผ่านภาษาอังกฤษ			
สอบวัดคุณสมบัติ				สอบวัดคุณสมบัติ			
เสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์				รวม		-	
รวม		-		ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	
ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต		เสนอหัวข้อโครงร่างคุณิพนธ์			
202897 <u>วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก</u>		9		202897 <u>คุณิพนธ์</u>		9	
<u>จัดสัมมนาและนำเสนอผลงาน</u>				<u>202891 สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 1</u>		-	
รวม		9		รวม		9	
ปีที่ 2				ปีที่ 2			
ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต		ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	
202897 <u>วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก</u>		11		202897 <u>คุณิพนธ์</u>		11	
รวม		11		รวม		11	
ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต		ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	
202897 <u>วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก</u>		11		202897 <u>คุณิพนธ์</u>		11	
<u>จัดสัมมนาและนำเสนอผลงาน</u>				<u>202892 สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 2</u>		-	
รวม		11		รวม		11	
ปีที่ 3				ปีที่ 3			
ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต		ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	
202897 <u>วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก</u>		12		202897 <u>คุณิพนธ์</u>		12	
รวม		12		รวม		12	
ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต		ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	
202897 <u>วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก</u>		11		202897 <u>คุณิพนธ์</u>		11	
<u>จัดสัมมนาและนำเสนอผลงาน</u>				<u>202893 สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 3</u>		-	
รวม		11		รวม		11	
ปีที่ 4				ปีที่ 4			
ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต		ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	
202897 <u>วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก</u>		9		202897 <u>คุณิพนธ์</u>		9	
รวม		9		รวม		9	
ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต		ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	
202897 <u>วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก</u>		9		202897 <u>คุณิพนธ์</u>		9	
<u>สอบวิทยานิพนธ์</u>				<u>สอบคุณิพนธ์</u>			
รวม		9		รวม		9	
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		72 หน่วยกิต		จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		72 หน่วยกิต	

แบบ 2.2 สำหรับผู้มีวุฒิปริญญาตรี เรียนกระบวนวิชาและทำคุษณินพนธ์

แผนกำหนดการศึกษาเดิม		แผนกำหนดการศึกษาปรับปรุงใหม่	
ปีที่ 1		ปีที่ 1	
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	-ยกเลิก-	
สอบผ่านภาษาอังกฤษ			
202833 สถิติวิจัยทางชีวภาพ	3		
วิชาเลือกในสาขาวิชาเฉพาะ	3		
วิชาเลือกนอกสาขาวิชาเฉพาะ (ถ้ามี) หรือ			
วิชาเลือกในสาขาวิชาเฉพาะ	3		
รวม	9		
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต		
วิชาเลือกในสาขาวิชาเฉพาะ	6		
วิชาเลือกนอกสาขาวิชาเฉพาะ (ถ้ามี) หรือ			
วิชาเลือกในสาขาวิชาเฉพาะ	3		
สอบวัดคุณสมบัติน			
เสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์			
รวม	9		
ปีที่ 2			
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต		
202890 สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 1	1		
วิชาเลือกในสาขาวิชาเฉพาะ	3		
202898 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก	9		
รวม	13		
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต		
202892 สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 2	1		
202898 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก	12		
รวม	13		
ปีที่ 3			
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต		
202893 สัมมนาปริญญาเอกทางชีววิทยา 3	1		
202898 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก	6		
รวม	7		
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต		
202898 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก	9		
รวม	9		

แบบ 2.2 สำหรับผู้มีวุฒิปริญญาตรี เรียนกระบวนวิชาและทำคุษฎีนิพนธ์ (ต่อ)

แผนกำหนดการศึกษาเดิม		แผนกำหนดการศึกษาปรับปรุงใหม่	
ปีที่ 4		ปีที่ 4	
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	-ยกเลิก-	
202898 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก	6		
รวม	6		
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต		
202898 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก	6		
สอบวิทยานิพนธ์			
รวม	6		
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 72 หน่วยกิต			

6. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙

เพื่อให้การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นไปด้วยความเรียบร้อย สอดคล้องกับความมุ่งหมายและหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ รวมทั้งมีมาตรฐาน และคุณภาพสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษา เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๕(๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๑ และโดยข้อเสนอแนะของสภาวิชาการ ประกอบกับมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในคราวประชุม ครั้งที่ ๘/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้ เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตร ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ของสาขาวิชาต่างๆ ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดที่ได้กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับความในข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองมาตรฐานการศึกษา หรือมหาวิทยาลัยให้การรับรองเป็นกรณีไป

“บัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

“ส่วนงาน” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย หรือ ส่วนงานวิชาการที่เรียกชื่ออย่างอื่น ที่มีการจัดการเรียนการสอนตามข้อบังคับนี้

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า ผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยสายวิชาการ ที่ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ หรืออาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

สำหรับกรณีที่เป็นหลักสูตรร่วมระหว่างสถาบัน หรือหลักสูตรความร่วมมือของหลายสถาบัน อาจารย์หรือบุคลากรของสถาบันที่มีความร่วมมือกัน ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามข้อบังคับนี้ อาจได้รับการแต่งตั้งให้เป็น อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย อาจารย์ประจำหลักสูตร หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร แล้วแต่กรณี ตามความหมายของข้อบังคับนี้ด้วย

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“อาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า อาจารย์ประจำ ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนในการทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอนระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท อาจารย์ผู้สอบปริญญาโท อาจารย์ผู้สอบวัดคุณสมบัติ และอาจารย์ผู้สอบประมวลความรู้ ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้ทำหน้าที่ข้างต้น

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย ที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามและประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่รับผิดชอบหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา

ทั้งนี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตร ในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้น หลักสูตรระดับปริญญาโทกับปริญญาเอกสาขาวิชาเดียวกัน หรือหลักสูตรพหุวิทยาการ หรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีก ๑ หลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำกันได้ไม่เกิน ๒ คน

“อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ” หมายความว่า ผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยสายวิชาการ ซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์สูง ในสาขาวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรของบัณฑิตวิทยาลัยเป็นอย่างดี หรือเป็นที่ประจักษ์

“ผู้ทรงคุณวุฒิ” หมายความว่า บุคลากรภายในที่ไม่ใช่อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หรือบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัย ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์สูง ในสาขาวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาเป็นอย่างดี หรือเป็นที่ประจักษ์

“ผลงานทางวิชาการ” หมายความว่า ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการของมหาวิทยาลัย

“พหุวิทยาการ” ภาษาอังกฤษใช้ “Multidiscipline” หมายความว่า วิทยาการ สาขาวิชา หรือศาสตร์ที่มีการผสมผสาน ความรู้จากศาสตร์หลักต่างๆ เข้าด้วยกัน ในลักษณะที่ยังคงความโดดเด่นของศาสตร์ดั้งเดิม หรือการจัดการศึกษา หรือการจัดหลักสูตร ที่นักศึกษาสามารถเรียนวิชาจากคณะวิชาหลักต่างๆ มาผสมผสานกัน แล้วนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพ

“วิทยาการข้ามศาสตร์” ภาษาอังกฤษใช้ “Cross Discipline” หมายความว่า วิทยาการ สาขาวิชา หรือศาสตร์ ที่อาศัยการมอง การอธิบาย หรือการแก้ปัญหาในศาสตร์หรือสาขาวิชาหนึ่ง โดยอาศัยมุมมองหรือวิธีการของศาสตร์หรือสาขาวิชาอื่น

“สหวิทยาการ” ภาษาอังกฤษใช้ “Interdiscipline” หมายความว่า วิทยาการ สาขาวิชา หรือศาสตร์ ที่มีการบูรณาการความรู้จากศาสตร์หลักต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างกลมกลืน จนเกิดเป็นศาสตร์ใหม่ ทำให้ได้รับ เครื่องมือ แบบจำลอง หรือ วิธีการใหม่ ที่โดยปกติไม่สามารถดำเนินการได้หากใช้ศาสตร์ดั้งเดิมแยกจากกัน

“วิทยาการเปลี่ยนผ่าน” ภาษาอังกฤษใช้ “Transdiscipline” หมายความว่า วิทยาการ สาขาวิชา หรือ ศาสตร์ ที่อาศัยองค์ความรู้จากหลากหลายสาขาวิชามาผสมผสาน บูรณาการ และหลอมรวมกัน เพื่อการ แก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่ง และจะต้องดำเนินการทุกด้านพร้อมกันและบูรณาการกัน จึงจะประสบผลสำเร็จด้วยดี และมีประสิทธิภาพ

“วิทยาการแถบกว้าง” ภาษาอังกฤษใช้ “Broadband Discipline” หมายความว่า วิทยาการ สาขาวิชา หรือศาสตร์ ที่มีเนื้อหาสาระกว้างและครอบคลุมสาขาวิชาหรือศาสตร์ต่างๆ ที่สัมพันธ์กันและต่อเนื่องกันไป

“ปริญญาควบ” หมายความว่า การจัดหลักสูตรหรือจัดการศึกษา ที่ผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับ ปริญญาควบ จากมหาวิทยาลัยแห่งเดียวกัน หรือร่วมกับต่างสถาบัน ทั้งในหรือต่างประเทศ โดยทั่วไปแยก ออกเป็น ๓ แบบ ได้แก่ ปริญญาคู่ (double degree) ปริญญาร่วม (joint degree) และปริญญาที่ ๒ (second degree)

“ปริญญาคู่” หมายความว่า การจัดหลักสูตรหรือจัดการศึกษา ที่ผู้เรียนสามารถเรียนและสำเร็จ การศึกษา ๒ หลักสูตรพร้อมกัน โดยได้รับใบปริญญา ๒ ใบ

“ปริญญาร่วม” หมายความว่า หลักสูตรหรือการจัดการศึกษา ที่พัฒนาขึ้นมาจากความร่วมมือกัน ระหว่างสถาบัน โดยผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับปริญญาใบเดียว ที่ปรากฏตราสัญลักษณ์ และลงนามโดย อธิการบดีหรือผู้แทนของสถาบันที่ร่วมมือกัน

“ปริญญาที่สอง” หมายความว่า หลักสูตรหรือการจัดการศึกษาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียน สามารถ ขยายเวลาการศึกษาออกไปเพื่อศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรที่ต้องการขอรับปริญญาที่สอง หลังจากที่ศึกษาครบ ตามเงื่อนไขของหลักสูตรหนึ่งแล้ว โดยผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับปริญญาจากทั้งสองหลักสูตร

“วิทยานิพนธ์” ภาษาอังกฤษใช้ “Thesis” หมายความว่า บทนิพนธ์ที่มีการพรรณนาขยายความ เกิดจากการวิจัย ค้นคว้า หรือศึกษา ในหัวข้อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยนับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อเสนอรับ ปริญญา โดยแยกออกเป็น ๓ แบบ ได้แก่ คุชฉินิพนธ์ หมายถึง วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก (Dissertation or Doctoral Thesis) วิทยานิพนธ์ หมายถึง วิทยานิพนธ์ปริญญาโท (Master’s Thesis) และการค้นคว้าอิสระ (Independent Study)

“ภาษาต่างประเทศ” หมายความว่า ภาษาที่ไม่ใช่ภาษาไทย

ข้อ ๕ ให้บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ จัด ควบคุม และอำนวยความสะดวกการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้ รวมทั้งมีหน้าที่รวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลรายชื่อและคุณวุฒิของอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย อาจารย์พิเศษ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ และผู้ทรงคุณวุฒิ ตลอดจนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ในแต่ละหลักสูตร โดยปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา เพื่อประโยชน์ในการรักษามาตรฐานและคุณภาพ การศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๖ คุณสมบัติและเงื่อนไขของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

๖.๑ สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษา และมีคุณสมบัติ ดังนี้

๖.๑.๑ หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรระดับปริญญาโท สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า

๖.๑.๒ หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(๑) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษา ๖ ปี หรือ

(๒) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่า

๖.๑.๓ หลักสูตรระดับปริญญาเอก

(๑) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือ

(๒) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก (มีค่าลำดับ ชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐) หรือ กรณีที่มีผลการเรียนดี (มีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอด หลักสูตร ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐) อาจได้รับการพิจารณาให้เข้าศึกษาภายใต้เงื่อนไขตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือ ตามที่กรรมการบริหารหลักสูตรและบัณฑิตวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

๖.๒ ไม่เคยถูกคัดชื่อออก อันเนื่องจากความประพฤติ จากสถาบันการศึกษาใด

๖.๓ เป็นผู้ที่ไม่เป็น โรคหรือภาวะอันเป็นอุปสรรคในการศึกษา

๖.๔ มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข้อ ๗ การรับเข้าศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยจะพิจารณารับผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา โดยวิธีการคัดเลือก หรือสอบคัดเลือก หรือ วิธีการอื่นๆ ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด โดยจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าเป็นคราวๆ ไป

ทั้งนี้ ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือก แต่อยู่ระหว่างรอผลการศึกษาตามข้อ ๖ มหาวิทยาลัยจะรับรายงานตัวเป็นนักศึกษา เมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๘ ประเภทของนักศึกษา

๘.๑ นักศึกษาเต็มเวลา (full time student) หมายความว่า นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๖ ซึ่งมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในหลักสูตรที่เรียนเต็มเวลา

๘.๒ นักศึกษาสมทบ หมายความว่า นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับให้ลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชา หรือลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย หรือทำการวิจัย โดยไม่มีสิทธิ์รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จากมหาวิทยาลัย

๘.๓ นักศึกษาทดลองเรียน หมายความว่า นักศึกษาที่ขาดคุณสมบัติ หรือเงื่อนไขของการรับเข้า บางประการ หรือมาสมัครเข้าศึกษาไม่ตรงตามกำหนดภาคการศึกษา ที่สาขาวิชาเห็นว่าน่าจะเปิดโอกาสให้ นักศึกษาที่มีความประสงค์จะเข้าศึกษา ได้ทดลองเรียน ตามเงื่อนไขเพิ่มเติมบางประการ โดยไม่มีสิทธิ์รับ ปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จากมหาวิทยาลัย และเมื่อผ่านเงื่อนไขตามที่ กำหนดนั้นแล้ว จึงเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาเต็มเวลาได้

ทั้งนี้ แนวปฏิบัติของการรับนักศึกษาแต่ละประเภทให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๕ การรายงานตัวเป็นนักศึกษา

ผู้ที่ได้รับพิจารณาให้เข้าศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย ต้องไปรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็น นักศึกษา พร้อมด้วยหลักฐานต่างๆ ตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

ข้อ ๑๐ ระบบการศึกษา

๑๐.๑ มหาวิทยาลัยใช้ระบบการศึกษา ดังนี้

๑๐.๑.๑ ระบบทวิภาค คือ ระบบที่แบ่งการศึกษาใน ๑ ปีการศึกษา ออกเป็น ๒ ภาคการศึกษา ปกติ มีระยะเวลาภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ และอาจมีภาคการศึกษาพิเศษ ซึ่งเป็นภาคการศึกษา ไม่บังคับ โดยจัดจำนวนชั่วโมงเรียนของแต่ละกระบวนวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

ในกรณีที่หลักสูตรสาขาวิชาใดประกอบด้วยกระบวนวิชา ที่จำเป็นต้องเปิดสอนในภาค การศึกษาพิเศษ หรือนอกเวลาราชการ เพื่อการฝึกงาน ฝึกภาคสนาม สหกิจศึกษา โครงการ ทุนการศึกษา การ บริหารและการจัดการกระบวนวิชานั้น ไม่ถือเป็นการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษ แต่ให้ถือเสมือนว่าเป็นส่วนหนึ่ง ของภาคการศึกษาปกติ

๑๐.๑.๒ ระบบการศึกษาตลอดปี มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า ๔๐ สัปดาห์ โดยมี ระยะเวลาเริ่มต้นการศึกษา ระยะเวลาการศึกษา และการสิ้นสุดการศึกษา ของแต่ละกระบวนวิชาตามปฏิทิน การศึกษาของมหาวิทยาลัย

เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ศึกษา หรือปฏิบัติงานเพิ่มเติมในบางกระบวนวิชา โดยบัณฑิต วิทยาลัยอาจกำหนดให้มี “ระยะการศึกษาพิเศษ” หลังปีการศึกษาซึ่งเป็นระยะการศึกษาไม่บังคับเพิ่มขึ้นอีก โดย ใช้เวลาและจำนวนชั่วโมงเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด และประกาศในแต่ละปี สำหรับนักศึกษาแต่ละคน แต่ละชั้น ปี โดยไม่ต้องลงทะเบียนใหม่

๑๐.๑.๓ ระบบหน่วยการศึกษา (module) คือ ระบบที่แบ่งช่วงการจัดการเรียนการสอนให้ เป็นไปตามหัวข้อการศึกษา โดยมีปริมาณการเรียนรู้ จำนวนชั่วโมง และจำนวนหน่วยกิต เทียบเท่ากับเกณฑ์ กลางของระบบทวิภาค

๑๐.๒ มหาวิทยาลัยใช้ระบบหน่วยกิต โดยจัดเนื้อหาวิชาที่สอนออกเป็นกระบวนวิชาและกำหนด ปริมาณความมากน้อยของเนื้อหาวิชาในแต่ละกระบวนวิชาเป็นหน่วยกิต การกำหนดหน่วยกิตให้เทียบกับเกณฑ์ กลางของระบบทวิภาค ดังนี้

๑๐.๒.๑ กระบวนวิชาใดใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาค การศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๐.๒.๒ กระบวนวิชาใดใช้เวลาในการปฏิบัติทดลองหรือปฏิบัติงานเพื่อเสริมทักษะ ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๐.๒.๓ กระบวนวิชาใดใช้เวลาฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๐.๒.๔ ปรวิญญานินทร์ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้เทียบ ปริมาณเป็น ๑ หน่วยกิต

๑๐.๓ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดเงื่อนไข สำหรับการลงทะเบียนเรียนบางกระบวนวิชา เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเรียนกระบวนวิชานั้น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขของกระบวน วิชาใดให้ถือเป็นโมฆะในกระบวนวิชานั้น

๑๐.๔ กระบวนวิชาหนึ่งๆ มีชื่อกระบวนวิชาและรหัสกระบวนวิชากำกับไว้

๑๐.๕ รหัสกระบวนวิชา ประกอบด้วยชื่อย่อของสาขาวิชาและเลขประจำกระบวนวิชา

๑๐.๖ เลขประจำกระบวนวิชา ประกอบด้วยเลข ๓ หลัก โดยเลขตัวแรก (หลักร้อย) แสดงถึงระดับ การศึกษาของกระบวนวิชาดังนี้

“๗” “๘” “๙” แสดงถึง กระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษา

“๑” “๔” “๕” “๖” แสดงถึง กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง

“๑” “๒” แสดงถึง กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นต้น

๑๐.๗ ในกรณีที่ปิดสอนกระบวนวิชาใด ๆ ให้ส่วนงานตรวจสอบว่าไม่มีนักศึกษาตกค้างที่จะ ลงทะเบียนเรียนในกระบวนวิชานั้น และให้คงรหัสกระบวนวิชานั้นไว้เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๔ ปี

ข้อ ๑๑ หลักสูตร

มหาวิทยาลัยอาจจัดหลักสูตรในรูปแบบพหุวิทยาการ วิทยาการข้ามศาสตร์ วิทยาการเปลี่ยนผ่าน หรือวิทยาการแถบกว้าง โดยให้ปริญญา หรือปริญญาควบ ดังนี้

๑๑.๑ มาตรฐานของหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิต ชั้นสูง และปริญญาเอก ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

๑๑.๒ โครงสร้างหลักสูตร

๑๑.๒.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

เป็นหลักสูตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีลักษณะเปิดเสรีในตัวเองและมีใช่เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาโท เน้นการพัฒนานักวิชาการหรือนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยมีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

หากต้องการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ให้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน โดยเทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

๑๑.๒.๒ หลักสูตรปริญญาโท

เป็นหลักสูตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต เน้นการพัฒนานักวิชาการหรือนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่างๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ โดยมีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

หลักสูตรปริญญาโท แบ่งการศึกษาเป็น ๔ แบบ คือ

แบบ ๑ เป็นแบบที่เน้นการวิจัย โดยการทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

แบบ ๒ เป็นแบบที่เน้นการวิจัย โดยการทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษากระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

แบบ ๓ เป็นแบบที่เน้นการศึกษาระบบวนวิชา โดยการศึกษากระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต และการทำทการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

แบบ ๔ เป็นแบบที่เน้นการศึกษาระบบวนวิชา ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

๑๑.๒.๓ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

เป็นหลักสูตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษา ๖ ปี หรือระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า ซึ่งมีลักษณะเปิดเสรีในตัวเอง และมีใช่เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาเอก เน้นการพัฒนานักวิชาการหรือนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยมีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

หากต้องการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ให้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน โดยเทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

๑๑.๒.๔ หลักสูตรปริญญาเอก

เป็นหลักสูตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก หรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า เน้นการพัฒนานักวิชาการหรือนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่างๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ

หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการหรือนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

แบบ ๑ เป็นแบบที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

แบบ ๑.๑ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

แบบ ๒ เป็นแบบที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง เพื่อก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการหรือวิชาชีพ และมีการศึกษากระบวนการวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษากระบวนการวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษากระบวนการวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๑๑.๓ ประเภทหลักสูตร แบ่งออกเป็น ๓ ประเภท คือ

๑๑.๓.๑ หลักสูตรปกติ (regular program) หมายความว่า หลักสูตรสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน และอาจมีบางกระบวนการวิชาที่ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอนตามความเหมาะสมหรือความจำเป็นด้วยก็ได้

๑๑.๓.๒ หลักสูตรนานาชาติ (international program) หมายความว่า หลักสูตรสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งที่มีโครงสร้างกระบวนการวิชา ซึ่งเปิดโอกาสให้นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติได้ศึกษาร่วมกันโดยใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอน

๑๑.๓.๓ หลักสูตรสองภาษา (bilingual program) หมายความว่า หลักสูตรที่ใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอนร่วมกับภาษาไทย

๑๑.๔ ระยะเวลาการศึกษาให้เป็นไปตามแผนการศึกษาของแต่ละหลักสูตร ดังนี้

๑๑.๔.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ใช้เวลาการศึกษาปกติ ๑ ปีการศึกษา หรือเทียบเท่า หรือตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

๑๑.๔.๒ หลักสูตรปริญญาโท ใช้เวลาศึกษาปกติ ๒ ปีการศึกษา หรือเทียบเท่า

๑๑.๔.๓ หลักสูตรปริญญาเอก

(๑) ผู้สำเร็จปริญญาตรีเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ใช้เวลาศึกษาปกติ ๕ ปีการศึกษา หรือเทียบเท่า

(๒) ผู้สำเร็จปริญญาโทเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ใช้เวลาศึกษาปกติ ๓ ปี การศึกษา หรือเทียบเท่า

๑๑.๕ การขยายระยะเวลาการศึกษาให้ทำได้เฉพาะในกรณีที่มีความจำเป็นทางวิชาการ หรือมีเหตุสุดวิสัย ภายใต้หลักเกณฑ์ ดังนี้

๑๑.๕.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

๑๑.๕.๒ หลักสูตรปริญญาโท ต้องไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

๑๑.๕.๓ หลักสูตรปริญญาเอก

(๑) สำหรับผู้สำเร็จปริญญาตรีเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ต้องไม่เกิน ๘ ปี การศึกษา

(๒) สำหรับผู้สำเร็จปริญญาโทเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ต้องไม่เกิน ๖ ปี การศึกษา

๑๑.๖ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด อาจแสดงความจำเป็นขอสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทในหลักสูตรที่ศึกษาอยู่ได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้นๆ

๑๑.๗ การจัดหลักสูตรในลักษณะพิเศษอื่นๆ เช่น หลักสูตรปริญญาควบ หลักสูตรความร่วมมือระหว่างสถาบัน หรือหลักสูตรวิทยาการรูปแบบต่างๆ ให้จัดทำเป็นโครงการเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาเป็นกรณีไป

ข้อ ๑๒ การลงทะเบียน

มหาวิทยาลัยจัดให้มีการลงทะเบียนกระบวนวิชาในแต่ละภาคการศึกษา และให้นักศึกษาถือปฏิบัติดังต่อไปนี้

๑๒.๑ การลงทะเบียนกระบวนวิชาเรียน

๑๒.๑.๑ นักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และระดับปริญญาโท ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปทำหน้าที่ให้คำแนะนำ และให้คำปรึกษาตลอดจนแนะนำแนวการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา

๑๒.๑.๒ นักศึกษาในระดับปริญญาเอก ให้มีคณะกรรมการที่ปรึกษาคณะนิพนธ์นักศึกษาศึกษาปริญญาเอกทำหน้าที่วางแผนการศึกษา แนะนำ ควบคุมการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

๑๒.๑.๓ การลงทะเบียนกระบวนวิชา ให้ดำเนินการตามประกาศของมหาวิทยาลัย หากนักศึกษาลงทะเบียนกระบวนวิชาหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องถูกปรับตามระเบียบว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษา

ทั้งนี้ การลงทะเบียนจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ และมหาวิทยาลัยได้รับหลักฐานครบถ้วนแล้ว

๑๒.๑.๔ ภาควิชาใดที่เคยได้อักษรลำดับชั้น B ขึ้นไป จะลงทะเบียนภาควิชาชั้นซ้ำอีกไม่ได้ และให้ถือว่าการลงทะเบียนที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขนี้เป็นโมฆะ ยกเว้นภาควิชาที่กำหนดให้สามารถลงทะเบียนเรียนซ้ำได้

๑๒.๑.๕ การลงทะเบียนภาควิชาในแต่ละภาคการศึกษาปกติให้ลงทะเบียนภาควิชาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาพิเศษให้ลงทะเบียนภาควิชาได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

ในกรณีที่นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น นักศึกษาอาจลงทะเบียนเกินกว่า ๑๕ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติ หรือเกินกว่า ๖ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาพิเศษได้โดยให้คณบดีของส่วนงานที่นักศึกษาสังกัดเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

๑๒.๑.๖ การลงทะเบียนที่คิดเงื่อนไข ให้ถือว่าการลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และภาควิชาที่ลงทะเบียนคิดเงื่อนไขนั้น ให้ได้รับอักษรสถานะการศึกษา เป็น W

๑๒.๑.๗ นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษาภาควิชาเรียนใดๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยได้รับอักษรสถานะการศึกษา เป็น V

หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนขอรับอักษรสถานะการศึกษา V แล้ว ประสงค์จะเปลี่ยนแปลงเพื่อขอรับการวัดและประเมินผลเป็นอักษรลำดับชั้นที่มีการนำมาคิดค่าลำดับชั้น หรืออักษรผลการศึกษา S หรือ U ให้ปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๒.๒ การลงทะเบียนปริญญาโท ให้มีแนวปฏิบัติเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

๑๒.๓ การลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนภาควิชาใดๆ แต่ในภาคการศึกษานั้นประสงค์จะใช้บริการของมหาวิทยาลัยในการศึกษาค้นคว้าหรือทำกิจกรรมอื่นใด ให้ดำเนินการลงทะเบียนเพื่อใช้บริการและชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้บริการตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๒.๔ การลงทะเบียนของนักศึกษาสมทบ และนักศึกษาทดลองเรียน ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ การบอกเพิ่มและการถอนภาควิชาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๔ การวัดและประเมินผลการศึกษา

๑๔.๑ ให้มีการประเมินผลการศึกษา เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละหน่วยการศึกษา ภาคการศึกษา หรือปีการศึกษา แล้วแต่กรณี

๑๔.๒ ให้ใช้ระบบอักษรแสดงผลการศึกษาในการวัดและประเมินผลการศึกษาในแต่ละภาควิชา โดยแบ่งการกำหนดอักษรแสดงผลการศึกษาเป็น ๓ กลุ่ม คือ อักษรลำดับชั้น (grade) ที่มีค่าลำดับชั้น อักษรผลการศึกษา (result) และอักษรสถานะการศึกษา (status) ที่ยังไม่มีการประเมินผล หรือไม่มีการประเมินผล

๑๔.๓ อักษรแสดงผลการศึกษา ความหมาย และค่าลำดับชั้น

๑๔.๓.๑ อักษรลำดับชั้น ให้กำหนดดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย	ค่าลำดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (very good)	๓.๕๐
B	ดี (good)	๓.๐๐
C+	ดีพอใช้ (fairly good)	๒.๕๐
C	พอใช้ (fair)	๒.๐๐
D+	อ่อน (poor)	๑.๕๐
D	อ่อนมาก (very poor)	๑.๐๐
F	ตก (failed)	๐.๐๐

๑๔.๓.๒ อักษรผลการเรียนที่ไม่มีค่าลำดับชั้น ให้กำหนดดังนี้

อักษร	ความหมาย
S	เป็นที่พอใจ (satisfactory)
U	ไม่เป็นที่พอใจ (unsatisfactory)

๑๔.๓.๓ อักษรสถานะการศึกษา ที่ไม่มีการประเมินผล หรือ ยังไม่มีการประเมินผล ให้กำหนดดังนี้

อักษร	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (incomplete)
P	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (in progress)
V	เข้าร่วมศึกษา (visiting)
W	ถอนกระบวนวิชา (withdrawn)
T	ปริญญาานิพนธ์ ยังอยู่ในระหว่างการดำเนินการ (thesis in progress)

๑๔.๔ อักษรสถานะการศึกษา I แสดงว่า การประเมินผลในกระบวนวิชานั้นยังไม่เสร็จสมบูรณ์ เนื่องจากมีเหตุสุดวิสัยที่ทำให้การวัดผลไม่สามารถดำเนินการได้ การให้อักษรสถานะการศึกษา I ต้องได้รับการอนุมัติจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานที่กระบวนวิชานั้นสังกัดอยู่

นักศึกษาต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษรสถานะการศึกษา I ให้เสร็จสมบูรณ์ก่อน ๒ สัปดาห์เรียนสุดท้ายของภาคการศึกษาปกติถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษรสถานะการศึกษา I เป็นอักษรลำดับชั้น F หรือ U แล้วแต่กรณี

๑๔.๕ อักษรสถานะการศึกษา P แสดงว่า กระบวนวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ โดยยังไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน ทั้งนี้ ให้ใช้เฉพาะบางกระบวนวิชาที่หลักสูตรกำหนด

อักษรสถานะการศึกษา P จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้รับการวัดและประเมินผลแล้ว ทั้งนี้ ต้องก่อนวันสุดท้ายของกำหนดการสอบไล่ประจำภาคการศึกษาภายใน ๒ ภาคการศึกษาปกติถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษรสถานะการศึกษา P ให้เป็นอักษรลำดับชั้น F หรือ อักษรผลการศึกษา U แล้วแต่กรณี

๑๔.๖ อักษรสถานะการศึกษา T แสดงว่ายังไม่มีการวัดและการประเมินผลปริญญาบัตร เนื่องจากการวิจัยอยู่ในระหว่างดำเนินการ

๑๔.๗ อักษรสถานะการศึกษา V แสดงว่า นักศึกษาได้ลงทะเบียนกระบวนวิชาในฐานะผู้เข้าร่วมศึกษา โดยไม่ต้องเข้ารับการวัดและประเมินผลในกระบวนวิชานั้น แต่ต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด หากเวลาเรียนไม่ครบตามที่กำหนดหรือนักศึกษาไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด สำหรับการเรียนการสอนในกระบวนวิชานั้น อาจารย์ผู้สอนอาจพิจารณาเปลี่ยนอักษรสถานะการศึกษา V เป็น W

๑๔.๘ อักษรสถานะการศึกษา W แสดงว่า

๑๔.๘.๑ การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ ตามข้อ ๑๒.๑.๔ และ ๑๒.๑.๖

๑๔.๘.๒ การลงทะเบียนไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในข้อ ๑๒.๑.๕

๑๔.๘.๓ การเรียนไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดตามข้อ ๑๔.๗

๑๔.๘.๔ นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

๑๔.๘.๕ นักศึกษาได้ถอนกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

๑๔.๘.๖ นักศึกษาไม่ผ่านการพิจารณาหัวข้อโครงร่างปริญญาบัตร (thesis proposal) ในระดับสาขาวิชา ในภาคการศึกษาแรกที่มีการลงทะเบียนปริญญาบัตร

๑๔.๘.๗ กรณีเหตุสุดวิสัย ลาออก ดาย หรือมหาวิทยาลัยอนุมัติให้ออนทุกกระบวนวิชาที่ลงทะเบียน

๑๔.๙ กระบวนวิชาบังคับของแต่ละสาขาวิชา นักศึกษาต้องได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หากได้ต่ำกว่า C ต้องลงทะเบียนเรียนในกระบวนวิชานั้นซ้ำอีก จนกระทั่งได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า C

กรณีที่กระบวนวิชาบังคับมีการประเมินผลเป็นอักษรผลการศึกษา S หรือ U นักศึกษาต้องได้อักษรผลการศึกษา S หากนักศึกษาดได้อักษรผลการศึกษา U ต้องลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้รับอักษรผลการศึกษา S

๑๔.๑๐ ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนกระบวนวิชาระดับปริญญาตรี ให้ใช้ระเบียบและข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีในส่วนที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การบอกเพิ่ม การถอนกระบวนวิชา การวัดผลและการประเมินผล สำหรับกระบวนวิชานั้น โดยอนุโลม

การพิจารณาเงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อนของแต่ละกระบวนวิชา ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนกระบวนวิชานั้นๆ

๑๔.๑๑ อักษรแสดงผลการศึกษาและอักษรสถานะการศึกษา S, U, I, P, T, V และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย (Grade Point Average, GPA)

๑๔.๑๒ การนับหน่วยกิตสะสม

๑๔.๑๒.๑ กระบวนวิชาที่นักศึกษาได้อักษรลำดับชั้น A, B+, B, C+, C หรืออักษรผลการศึกษา S เท่านั้น จึงจะนับหน่วยกิตสะสมเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

๑๔.๑๒.๒ ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนกระบวนวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับหน่วยกิตสะสมเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรได้เพียงครั้งเดียวและให้นับเฉพาะครั้งสุดท้าย ยกเว้นกระบวนวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ลงทะเบียนซ้ำได้ ให้นับหน่วยกิตสะสมได้ทุกครั้ง

การนับหน่วยกิตสะสมเพื่อสำเร็จการศึกษา จะไม่นับรวมหน่วยกิตของกระบวนวิชาระดับปริญญาตรีขึ้นต้น

๑๔.๑๒.๓ ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนกระบวนวิชาที่มีเนื้อหาในกระบวนวิชาเทียบเท่ากัน ให้นับหน่วยกิตสะสมเฉพาะกระบวนวิชาหนึ่งกระบวนวิชาใดเท่านั้น

๑๔.๑๓ การคำนวณค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย คัดจากจำนวนหน่วยกิต และค่าลำดับชั้นของกระบวนวิชาทั้งหมดที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียน รวมทั้งกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนซ้ำ ยกเว้นกระบวนวิชาที่ได้รับอักษรแสดงผลการศึกษาและอักษรสถานะการศึกษาคตามข้อ ๑๔.๑๑ กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีขึ้นต้น และหลักสูตรที่ทำเฉพาะปริญญาโท

๑๔.๑๔ การคำนวณค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าลำดับชั้นของแต่ละกระบวนวิชาตามข้อ ๑๔.๑๓ มารวมกัน แล้วหารด้วยผลบวกของจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของกระบวนวิชาที่มีการวัดประเมินผลด้วยอักษรลำดับชั้นที่มีค่าลำดับชั้น นอกจากนี้ระบุไว้ในข้อ ๑๔.๑๑ ในการหารนี้ ให้มีทศนิยม ๒ ตำแหน่ง ในกรณีที่ทศนิยมตำแหน่งที่ ๓ มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไปให้ปัดค่าทศนิยมตำแหน่งที่ ๒ ขึ้น

๑๔.๑๕ กรณีที่นักศึกษาได้เรียนกระบวนวิชาใดที่จัดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาหนึ่ง อาจขอเทียบโอนกระบวนวิชานั้นเข้าไปในหลักสูตรสาขาวิชาอื่นได้ ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุมัติจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานที่รับเทียบโอนกระบวนวิชานั้นๆ แล้วแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ

๑๔.๑๖ ในกรณีที่มีการร้องเรียน หรือปรากฏข้อมูลว่า การให้อักษรลำดับชั้นในกระบวนวิชาใด ไม่ถูกต้อง ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ หรือไม่เหมาะสม ให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้น เพื่อทำการสืบสวนหาข้อเท็จจริงในกรณีดังกล่าว และให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งการตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๕ การเปลี่ยนแปลงแผนการศึกษาและการย้ายสาขาวิชา ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๖ การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๗ การควบคุมมาตรฐานการศึกษา ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๘ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทเป็นหลัก

๑๘.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และระดับปริญญาโท ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปทำหน้าที่ให้คำแนะนำและดูแลการจัดแผนการศึกษาของนักศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตร และข้อบังคับ ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาในเรื่องอื่นตามความจำเป็นและเหมาะสม

๑๘.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

๑๘.๒.๑ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท เป็น ผู้ให้คำแนะนำและดูแลการทำปริญญาโท

ทั้งนี้ ที่ปรึกษาปริญญาโท อาจอยู่ในรูปแบบของคณะกรรมการตั้งแต่ ๒ คนขึ้นไป และให้กรรมการ ๑ คน ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลักก็ได้

๑๘.๒.๒ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอก ให้มีคณะกรรมการที่ปรึกษาคุณวุฒิ ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ วางแผนการศึกษา และการทำคุณวุฒินักศึกษา โดยคณะกรรมการชุดนี้มีจำนวนอย่างน้อย ๓ คน และให้กรรมการ ๑ คน ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒิหลัก

อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท ต้องเป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย หรืออาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๐

การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท ให้ประธานคณะกรรมการ บัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเป็นผู้แต่งตั้ง

ข้อ ๑๙ อาจารย์ผู้สอนกระบวนวิชา อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม จะเป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิต วิทยาลัยหรืออาจารย์พิเศษก็ได้

การแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอนกระบวนวิชา อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม ให้ประธานคณะกรรมการ บัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเป็นผู้แต่งตั้ง

ข้อ ๒๐ จำนวน คุณสมบัติ และคุณสมบัติอาจารย์

๒๐.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

๒๐.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

(๓) สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ

๒๐.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน อย่างน้อย ๕ คน

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มี ตำแหน่งรองศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๑.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์พิเศษ

(๑) มีคุณวุฒิต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของกระบวนวิชาที่สอน

(๒) มีประสบการณ์ด้านการสอน

(๓) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ ต้องมีคุณวุฒิต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๖ ปี

๒๐.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๒๐.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

(๓) สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ

๒๐.๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน อย่างน้อย ๕ คน

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๒.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์พิเศษ

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของกระบวนวิชาที่สอน

(๒) มีประสบการณ์ด้านการสอน

(๓) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอก แต่ทั้งนี้ ต้องมีคุณวุฒิต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๔ ปี

๒๐.๓ หลักสูตรปริญญาโท

๒๐.๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๓.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๓.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทขั้นต่ำ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทขั้นต่ำ (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทขั้นต่ำ

กรณีที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการไม่เป็นไปตามที่กำหนด จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

๒๐.๓.๔ กรรมการสอบปริญญาโท ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทขั้นต่ำหรือร่วม แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

(๑) กรณีที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทขั้นต่ำ

(๒) กรณีที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ หรือกรณีพิเศษ เช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทขั้นต่ำ

๒๐.๓.๕ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์พิเศษ

(๑) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของกระบวนวิชาที่สอน

(๒) มีประสบการณ์ด้านการสอน

๑๖/๒๒

(๓) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง

๒๐.๔ หลักสูตรปริญญาเอก

๒๐.๔.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นด่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๔.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นด่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๔.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒินิพนธ์ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒินิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑.๑) มีความสามารถภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

(๑.๒) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นด่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

(๑.๓) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒินิพนธ์ร่วม ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒินิพนธ์หลัก

กรณีที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อคุณวุฒินิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการไม่เป็นไปตามที่กำหนด จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อคุณวุฒินิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

๒๐.๔.๔ อาจารย์ผู้สอบคณูนิพนธ์ ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก รวมไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

(๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ เช่นเดียวกับ อาจารย์ที่ปรึกษาคณูนิพนธ์หลัก

(๒) กรณีที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ เช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาคณูนิพนธ์ร่วม

๒๐.๔.๕ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ผู้สอบวัดคุณสมบัติ อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ พิเศษ

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มี ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของกระบวนวิชาที่สอน

(๒) มีประสบการณ์ด้านการสอน

(๓) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีกระบวนวิชาที่สอนไม่ใช่กระบวนวิชาในสาขาวิชาหลักของหลักสูตร อนุโลมให้ อาจารย์ที่มีคุณวุฒิตะดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ทำหน้าที่ อาจารย์ผู้สอนได้

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง สำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตาม จำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ คน ให้เสนอจำนวนและคุณวุฒิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีให้ คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

ข้อ ๒๑ หน้าที่และภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาบัตรหลัก/ร่วม ให้เป็นไปตามประกาศของ มหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๒ เงื่อนไขภาษาต่างประเทศ ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าความรู้เพื่อการทำปริญญาบัตร ให้เป็นไปตามเกณฑ์และวิธีการที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๓ การสอบวัดคุณสมบัติ (qualifying examination) เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมและ ความสามารถของนักศึกษาปริญญาเอก เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างคณูนิพนธ์ ทั้งนี้

๒๓.๑ นักศึกษาที่จะสอบ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาคณูนิพนธ์หลัก ก่อนการ ยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย

๒๓.๒ การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำ ส่วนงานแต่งตั้งอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย จำนวนอย่างน้อย ๓ คน เป็นคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาคณูนิพนธ์หลักเป็นประธาน และในจำนวนนั้นให้มีกรรมการ ๑ คนที่มาจากสาขาวิชา เดียวกัน หรือใกล้เคียง และไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาคณูนิพนธ์ร่วมของนักศึกษาปริญญาเอกนั้น

๒๓.๓ เมื่อกรรมการสอบวัดคุณสมบัติดำเนินการสอบแล้ว ให้ประธานคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติรายงานผลต่อบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์หลังวันสอบ

สำหรับนักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน ให้มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ ทั้งนี้ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน ๑ ภาคการศึกษาปกติถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก

ในกรณีที่นักศึกษาสอบแก้ตัวไม่ผ่าน อาจยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาพิจารณา เพื่อเสนอความเห็นต่อบัณฑิตวิทยาลัยในการขออนุมัติโอนไปเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันได้

ข้อ ๒๔ การสอบประมวลความรู้ (comprehensive examination) เป็นการสอบเพื่อทดสอบความรู้ในแนวกว้าง ความสามารถในการผสมผสานแนวความคิดและเนื้อหา และความสามารถในการนำเอาความรู้มาแก้ปัญหา ผู้มีสิทธิ์สอบต้องลงทะเบียนกระบวนวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร และสอบผ่านกระบวนวิชาบังคับโดยได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า C

๒๔.๑ การสอบประมวลความรู้ใช้บังคับกับนักศึกษาปริญญาโท แบบ ๑ และแบบ ๔ สำหรับนักศึกษาปริญญาโท แบบ ๑ และแบบ ๒ หรือปริญญาเอก ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้น

๒๔.๒ การสอบประมวลความรู้ให้ดำเนินการดังนี้

๒๔.๒.๑ ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทขั้นหลัก

๒๔.๒.๒ การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเป็นผู้แต่งตั้งอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัยอย่างน้อย ๓ คน เป็นคณะกรรมการสอบประมวลความรู้

๒๔.๒.๓ เมื่อคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ดำเนินการสอบแล้ว ให้ประธานคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ รายงานผลให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบภายใน ๑ สัปดาห์หลังวันสอบ

สำหรับนักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน ให้มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่

ข้อ ๒๕ การทำปฏิญาณนิพนธ์ให้มีแนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ทั้งนี้ สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากการทำปฏิญาณนิพนธ์ ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา และให้มีการทำความเข้าใจกันเป็นลายลักษณ์อักษร

ข้อ ๒๖ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ได้แก่กรณีดังต่อไปนี้

๒๖.๑ ตาย

๒๖.๒ ลาออก

- ๒๖.๓ โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันอุดมศึกษาอื่น
- ๒๖.๔ ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๖
- ๒๖.๕ ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีได้รักษาสถานภาพการศึกษาภายใน ๓๐ วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ
- ๒๖.๖ เป็นนักศึกษาระยะเวลาศึกษาตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๑.๔ นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา
- ๒๖.๗ เป็นนักศึกษาที่ได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยน้อยกว่า ๒.๗๕ เมื่อเรียนครบ ๒ ภาคการศึกษาปกติ เป็นต้นไป
- ๒๖.๘ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่สอบไม่ผ่านการวัดคุณสมบัติ และไม่ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท ตามข้อ ๒๓
- ๒๖.๙ เป็นนักศึกษาที่ไม่ผ่านการอนุมัติหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์ เมื่อศึกษาครบตามระยะเวลาที่กำหนด ดังนี้
- ๒๖.๙.๑ ระดับปริญญาโท ทุกแบบการศึกษา เมื่อศึกษาครบ ๒ ปีการศึกษา
- ๒๖.๙.๒ ระดับปริญญาเอก ทุกแบบการศึกษา เมื่อศึกษาครบ ๓ ปีการศึกษา
- ๒๖.๑๐ เป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยครบ ๒ ภาคการศึกษาปกติแล้วไม่มีหน่วยกิตสะสม ยกเว้นหลักสูตรที่มีเฉพาะวิทยานิพนธ์
- ๒๖.๑๑ เป็นนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบประมวลความรู้ตามข้อ ๒๔
- ๒๖.๑๒ ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ๒๖.๑๓ เป็นผู้สำเร็จการศึกษา
- ๒๖.๑๔ มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๗ การลา

- ๒๗.๑ นักศึกษาที่ลาพักหรือถูกสั่งพักการศึกษาดลภาคการศึกษาหรือตลอดปีการศึกษา ต้องชำระค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ชำระค่าธรรมเนียมลงทะเบียนกระบวนวิชาไปแล้ว
- ๒๗.๒ นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษา ให้ยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย เมื่อได้รับอนุมัติให้ลาออกแล้ว จึงถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๘ การกลับเข้าเป็นนักศึกษา

- ๒๘.๑ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว หรือที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๒๖.๒, ๒๖.๖, ๒๖.๗, ๒๖.๘, ๒๖.๙ และ ๒๖.๑๑ แล้วผ่านการคัดเลือกเข้ามาเป็นนักศึกษาใหม่ สามารถนำกระบวนวิชาเดิมที่เคยศึกษาไว้ไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่ลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชานั้นๆ มาใช้ในการศึกษาได้อีก

๒๘.๒ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ต้องการคืนสถานภาพการเป็นนักศึกษา หลังจากที่พักสภาพการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๒๖.๒, ๒๖.๓, ๒๖.๕ และ ๒๖.๑๒ อาจขอคืนสถานภาพการเป็นนักศึกษาได้ โดยยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อเสนอต่อมหาวิทยาลัยพิจารณาเป็นกรณีไป

๒๘.๓ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มหาวิทยาลัยสั่งให้พักสภาพการเป็นนักศึกษา ด้วยเหตุทุจริตประพฤติมิชอบ ขัดต่อจริยธรรม จรรยาบรรณ หรือกฎหมาย ไม่มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยได้อีก

ข้อ ๒๙ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร นักศึกษาต้องไปรายงานตัวคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาที่สำนักทะเบียนและประมวลผล แล้วแจ้งให้ส่วนงานที่สังกัดทราบ โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท/เอก

นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องผ่านเงื่อนไขต่างๆ ดังต่อไปนี้

๒๙.๑ ศึกษาครบถ้วนวิชาและปฏิบัติครบตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้นๆ

๒๙.๒ มีผลการศึกษาค่าลำดับขั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ และค่าลำดับขั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ ยกเว้นหลักสูตรที่มีเฉพาะคุณวุฒิปริญญาโทหรือวิทยานิพนธ์

๒๙.๓ มีผลการเทียบความรู้ภาษาต่างประเทศโดยการสอบหรือวิธีการอื่นๆ ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๒๙.๔ สอบผ่านการสอบประมวลความรู้สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท แบบ ๓ และแบบ ๔ และหลักสูตรที่กำหนดเงื่อนไขให้มีการสอบประมวลความรู้

๒๙.๕ สอบผ่านการสอบประเมินผลวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ คุณวุฒิปริญญาจะต้องจัดทำเป็นภาษาอังกฤษ หรือภาษาอื่นตามที่บัณฑิตวิทยาลัยให้ความเห็นชอบเป็นกรณีไป

๒๙.๖ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้เผยแพร่ในวารสาร สื่อ สิ่งพิมพ์ หรือมีการจดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร หรือรูปแบบอื่นซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด ในแต่ละระดับ และหรือ แบบการศึกษา

๒๙.๗ มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๒๙.๘ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ โดยสร้างสรรค์ผลงานที่มีความชอบธรรมและชอบด้วยกฎหมาย เป็นไปตามความเป็นจริงที่ปราศจากอคติ ไม่ตกแต่งหรือสร้างข้อมูลเท็จ ไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่น ไม่โจรกรรม ไม่คัดลอก ไม่ลอกเลียน ไม่สร้างผลงานซ้ำ (plagiarism)

ข้อ ๓๐ การอุทธรณ์

เมื่อมหาวิทยาลัยพิจารณาและมีคำสั่ง หรือมีคำวินิจฉัยในเรื่องใดอันเกี่ยวกับข้อบังคับนี้ หากนักศึกษาไม่เห็นด้วยกับคำสั่ง หรือคำวินิจฉัยนั้น ให้มีสิทธิอุทธรณ์ต่ออธิการบดี ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับทราบคำสั่ง หรือคำวินิจฉัยแล้วแต่กรณี และคำสั่งหรือคำวินิจฉัยของอธิการบดีถือเป็นที่สุด

ข้อ ๓๑ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ มีอำนาจออกประกาศ ระเบียบ ตามที่ข้อบังคับกำหนด และให้มีอำนาจในการวินิจฉัยตีความในกรณีที่มีปัญหาในการปฏิบัติตามข้อบังคับและให้ถือเป็นที่สุด และหรือให้มีอำนาจสั่งการและปฏิบัติตามที่เห็นสมควร แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

(ลงนาม)

เกษม วัฒนชัย

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณเกษม วัฒนชัย)

นายกสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

7. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่พ.ศ.2550

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา
ที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พ.ศ. 2550

เพื่อให้การพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2530 และมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในคราวประชุมครั้งที่ 9/2550 เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2550 จึงให้ตราข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550 ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา ที่จะเสนออนุมัติให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2512

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดที่มีความกล่าวไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับความในข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ในข้อบังคับฉบับนี้

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

“คณะ” หมายความว่า คณะหรือหน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาในสังกัดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

“เกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา” หมายความว่า เกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะเสนอ
อนุมัติให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือ
ประกาศนียบัตร

ข้อ 5 การเสนอขออนุมัติสภามหาวิทยาลัย เพื่อให้ปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต
ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรแก่นักศึกษา นอกจากมหาวิทยาลัยจะ
พิจารณาจากผลการศึกษาแล้วให้นำพฤติกรรมของนักศึกษาในด้านความประพฤติ วัฒนธรรม คุณธรรม
และจริยธรรม อันเป็นเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาดลเวลาที่ยังอาศัยอยู่ในมหาวิทยาลัยจนถึงวันที่จะ
นำเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติให้ปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิต
ชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร มาเป็นเกณฑ์ประกอบในการพิจารณาด้วย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์
ชื่อเสียง และเกียรติคุณของมหาวิทยาลัย

ข้อ 6 นักศึกษาที่เป็นผู้มีเกียรติและศักดิ์สมควรได้รับการพิจารณาเสนอสภามหาวิทยาลัย
ให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือ
ประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัย จะต้องเป็นผู้ที่มีวัฒนธรรม คุณธรรม จริยธรรม เป็นผู้รักษาชื่อเสียง
เกียรติคุณ และประโยชน์ของมหาวิทยาลัย เป็นผู้ที่มีสุขภาพเรียบร้อย ปฏิบัติตามวินัยของนักศึกษา ระเบียบ
ข้อบังคับ และคำสั่งของมหาวิทยาลัย

ข้อ 7 นักศึกษาที่ไม่มีคุณสมบัติตามความในข้อ 6 ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นผู้ที่ไม่มีเกียรติและศักดิ์
จะไม่มีสิทธิได้รับการพิจารณาเสนอขออนุมัติให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตร
บัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ 8 สันนิษฐานการศึกษาหนึ่ง เมื่อนักศึกษาได้ศึกษารอบตามเงื่อนไขหลักสูตรของคณะใด
ให้คณะกรรมการประจำคณะนั้นพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา ตามหลักเกณฑ์และวิธีการแห่ง
ข้อบังคับนี้ แล้วเสนอความเห็นต่อมหาวิทยาลัยพิจารณาโดยเร็ว

ข้อ 9 ให้ประธานกรรมการในข้อ 8 โดยมติของคณะกรรมการมีอำนาจเชิญบุคคลใด ๆ ที่
เกี่ยวข้องกับกรณีมาอธิบาย ชี้แจง ในเรื่องที่คณะกรรมการต้องการทราบได้ และให้ประธานกรรมการ
โดยมติของคณะกรรมการมีอำนาจขอสำเนาเอกสารจากหน่วยงานใด ๆ มาประกอบการพิจารณาของ
คณะกรรมการได้

ข้อ 10 ในการพิจารณาพฤติกรรมของนักศึกษากรณีใด คณะกรรมการจะพิจารณาจาก
พฤติกรรมโดยทั่วไป จากถ้อยคำของบุคคลที่เกี่ยวข้อง หรือจากเอกสารก็ได้

ในการประชุมพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาผู้ใด คณะกรรมการจะเรียกนักศึกษา
ผู้นั้นมาให้ถ้อยคำเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาหรือไม่ก็ได้

ข้อ 11 การประชุมพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะเสนอให้ได้รับอนุมัติปริญญา
ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร ให้บันทึกการ
ประชุมเป็นหลักฐาน และเสนอผลการพิจารณาต่อมหาวิทยาลัยโดยเร็ว ในกรณีที่คณะเห็นสมควรไม่
เสนอชื่อนักศึกษาผู้ใดให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร ประการใด ให้ชี้แจงเหตุผลและพฤติการณ์ของนักศึกษาผู้นั้นโดยละเอียดด้วย

ข้อ 12 เมื่อมหาวิทยาลัยได้รับผลการพิจารณาตามข้อ 11 ให้มหาวิทยาลัยโดยที่ประชุมคณบดีพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะเสนอให้ได้รับอนุมัติปริญญา หากเห็นว่านักศึกษาผู้ใดสมควรได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัย ก็ให้ดำเนินการเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติต่อไป และหากเห็นว่านักศึกษาไม่สมควรได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัย ก็ให้มีอำนาจพิจารณาไม่เสนอชื่อนักศึกษาผู้นั้น และให้นำเสนอสภามหาวิทยาลัยทราบด้วย

ข้อ 13 ให้อธิการบดี รักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

ในกรณีพิเศษให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งการและปฏิบัติตามที่เห็นสมควร แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

ประกาศ ณ วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2550

(นาย วิมล)

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณเกษม วัฒนชัย)

นายกสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่



8. ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษาการย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษามหาวิทยาลัย



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ฉบับที่ ๐๑๗ /๒๕๕๕

เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษา และการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษามหาวิทยาลัย

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๐ ข้อ ๑๔ และข้อ ๑๕ พ.ศ. ๒๕๕๔ ข้อ ๑๕ และ ข้อ ๑๖ กำหนดให้การเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษา และการเทียบโอนหน่วยกิต ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย นั้น

เพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษามหาวิทยาลัย มีแนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไปในแนวเดียวกัน และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ ๒๔/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๕ จึงเห็นสมควรกำหนดแนวปฏิบัติดังนี้

๑. ให้ยกเลิกประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ฉบับที่ ๐๐๐๙/๒๕๕๑ เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษามหาวิทยาลัย ลงวันที่ ๑๒ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๕๑ และให้ใช้ประกาศนี้แทน

๒. การเปลี่ยนแผนการศึกษา

การเปลี่ยนแผนการศึกษา หมายถึง การเปลี่ยนแผนการศึกษา และ/หรือแบบการศึกษาในหลักสูตรระดับเดียวกันของสาขาวิชาเดิม ระหว่างแผน ก ทุกแบบ และแผน ข ในหลักสูตรระดับปริญญาโท หรือระหว่างแบบ ๑ และ แบบ ๒ ในหลักสูตรระดับปริญญาเอก ทั้งนี้ การเปลี่ยนแผนการศึกษา และ/หรือแบบการศึกษาจะต้องสอดคล้องกับหลักสูตร โดยที่

๒.๑ นักศึกษาผู้ที่ประสงค์จะขอเปลี่ยนแผนการศึกษา ต้องมีคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรของแผน และ/หรือแบบที่ต้องการเปลี่ยนใหม่ตามที่ระบุในข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๐ และ พ.ศ.๒๕๕๔ ข้อ ๖ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา รวมทั้งมีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของแผน และ/หรือแบบการศึกษาที่ต้องการเปลี่ยนใหม่นั้น

๒.๒ ขั้นตอนการดำเนินการ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอเปลี่ยนแปลงการศึกษาโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปของนักศึกษาปริญญาโทหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาเอก ผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเพื่อพิจารณา และนำเสนอบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ

๒.๓ กระทบวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนไว้แล้วให้ออนมาได้เท่าที่นักศึกษาต้องการ และนำมาคำนวณค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย

๒.๔ การเปลี่ยนแปลงการศึกษาจากหลักสูตรปกติหรือหลักสูตรภาคพิเศษ เป็นหลักสูตรนานาชาติ หรือหลักสูตรนานาชาติเป็นหลักสูตรปกติหรือหลักสูตรภาคพิเศษ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขและดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา ซึ่งคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานได้พิจารณาเห็นชอบและบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติแล้ว การเปลี่ยนแปลงการศึกษาลักษณะนี้จะกระทำได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น

๒.๕ การเปลี่ยนแปลงการศึกษาจะสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยและได้มีการชำระค่าธรรมเนียมการเปลี่ยนแปลงการศึกษา

การเปลี่ยนแปลงการศึกษา จากหลักสูตรปกติเป็นหลักสูตรภาคพิเศษ หรือหลักสูตรภาคพิเศษเป็นหลักสูตรปกติ จะมีการเปลี่ยนรหัสประจำตัวนักศึกษาให้ใหม่

๓. การย้ายสาขาวิชา

การย้ายสาขาวิชา หมายถึง การย้ายสาขาวิชาในหลักสูตรระดับเดียวกันภายในส่วนงานเดิมหรือระหว่างส่วนงาน ทั้งนี้การย้ายสาขาวิชาจะต้องสอดคล้องกับหลักสูตร โดยที่

๓.๑ นักศึกษาที่ประสงค์ขอย้ายสาขาวิชา จะต้อง

- ๑) มีคุณสมบัติตามที่สาขาวิชาใหม่กำหนดไว้
- ๒) มีหน่วยกิตสะสมจากกระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาเดิมไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยของกระบวนวิชาในหลักสูตรสาขาวิชา เดิมไม่น้อยกว่า ๒.๗๕
- ๓) มีหน่วยกิตสะสมจากกระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต และได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยของกระบวนวิชาในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ ไม่น้อยกว่า ๓.๐๐

สำหรับการย้ายสาขาวิชาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาหลักสูตรที่มีเฉพาะ
วิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขและดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
บัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาทั้งสาขาวิชาเดิมและสาขาวิชาใหม่

๓.๒ ขั้นตอนดำเนินการ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอย้ายสาขาวิชาโดยความเห็นชอบ
ของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปของนักศึกษาศรีวิภาโทหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของ
นักศึกษาศรีวิภาเอก ผ่านประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา
เดิม และประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเดิม แล้วเสนอต่อคณะกรรมการ
บริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาใหม่และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงาน
ใหม่เพื่อพิจารณา และนำเสนอบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ

๓.๓ การย้ายสาขาวิชาจะสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย และได้มีการ
ชำระค่าธรรมเนียมการย้ายสาขาวิชา รวมทั้งได้รับการเปลี่ยนรหัสประจำตัวนักศึกษาให้ใหม่

๓.๔ การย้ายสาขาวิชากรณีอื่นๆ ให้เสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติเป็นรายๆ ไป

๓.๕ การโอนกระบวนวิชาและการเทียบโอนหน่วยกิต มีเงื่อนไขดังนี้

๑) กระบวนวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเดิม ซึ่งเป็นกระบวน
วิชาเดียวกับกระบวนวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ ให้โอนหน่วยกิต
กระบวนวิชาดังกล่าวทั้งหมดหรือบางส่วนไปคิดเป็นหน่วยกิตสะสมใน
แผนการศึกษาของสาขาวิชาใหม่ได้ตามความประสงค์ของนักศึกษา ทั้งนี้
กระบวนวิชาที่ได้รับการพิจารณาให้เทียบโอนจะต้องมีผลการศึกษได้อักษร
ลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า B หรืออักษรลำดับชั้น S

๒) กระบวนวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเดิมซึ่งมิได้เป็น
กระบวนวิชาเดียวกับกระบวนวิชาใดในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ แต่อาจมี
เนื้อหาสาระเกี่ยวข้องกับบางกระบวนวิชาในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ ให้
พิจารณาเทียบโอนได้ โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา
ประจำสาขาวิชาใหม่จะเป็นผู้พิจารณากระบวนวิชาที่สมควรจะเทียบโอนมา
เป็นหน่วยกิตกระบวนวิชาตามหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ และกระบวนวิชา
ที่ได้รับการพิจารณาเทียบโอนจะต้องมีผลการศึกษได้อักษรลำดับชั้น
ไม่ต่ำกว่า B หรืออักษรลำดับชั้น S

ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องทำการชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามระเบียบของหลักสูตรสาขาวิชานั้นๆ ใหม่ และการย้ายสาขาวิชาจะเสร็จสมบูรณ์เมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการย้ายสาขาวิชาเรียบร้อยแล้ว

๔. การโอนนักศึกษา

การโอนนักศึกษา หมายถึง การโอนนักศึกษาที่ต้องการเปลี่ยนหลักสูตรต่างระดับในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ/หรือการรับโอนนักศึกษาในหลักสูตรระดับเดียวกันของสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

๔.๑ การโอนนักศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

- ๑) คุณสมบัติของนักศึกษา ต้องเป็นผู้ที่กำลังศึกษาหลักสูตรปริญญาโทและเรียนกระบวนวิชาต่างๆ ตามที่สาขาวิชากำหนดได้ผลดีเป็นพิเศษ โดยมีหน่วยกิตสะสมอย่างน้อย ๑๒ หน่วยกิต และมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย ๓.๗๕ ขึ้นไป หรือมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
- ๒) ขั้นตอนการดำเนินการ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอโอน โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปของนักศึกษาระดับปริญญาโท ผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา ที่จะให้โอนและรับโอน และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานที่จะให้โอนและรับโอนเพื่อพิจารณา และนำเสนอบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ
- ๓) การโอนนักศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอกจะสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยและได้มีการชำระค่าธรรมเนียมการโอน รวมทั้งได้รับการเปลี่ยนรหัสประจำตัวนักศึกษาให้ใหม่แล้ว
- ๔) การโอนกระบวนวิชา และการโอนหน่วยกิต นักศึกษาสามารถโอนหน่วยกิตกระบวนวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนมาในหลักสูตรปริญญาโทไปเป็นหน่วยกิตสะสมของหลักสูตรปริญญาเอกได้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงาน และบัณฑิตวิทยาลัย

๔.๒ การโอนนักศึกษาจากระดับปริญญาเอกเป็นระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

นักศึกษาปริญญาเอก อาจได้รับการพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้ หาก

- ๑) นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกแล้ว แต่สอบไม่ผ่านการสอบวิทยานิพนธ์ หรือ
- ๒) นักศึกษาสอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติหรือสอบไม่ผ่านการสอบประมวลความรู้ ตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้น หรือ
- ๓) นักศึกษาคาดว่าจะไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่กำหนด หรือ

๔) กรณีอื่นๆ นอกเหนือจากข้อ ๑) – ๓) ให้เสนอพิจารณาเป็นรายๆ ไป การโอนนักศึกษากกรณีนี้ หากเป็นนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่รับจากผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรี อาจได้รับการพิจารณาให้โอนเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทได้ แต่ถ้าเป็นนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่รับจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท นักศึกษาอาจแสดงความจำนงขอโอนเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทในหลักสูตรที่ศึกษาอยู่อีกปริญญาหนึ่งได้ ทั้งนี้ การสำเร็จการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในหลักสูตร โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงาน เพื่อเสนอให้บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติการโอนดังกล่าว

๔.๓ การโอนนักศึกษา

๔.๓.๑ การโอนนักศึกษาจากระดับปริญญาเอกเป็นระดับประกาศนียบัตรชั้นสูงในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

นักศึกษาระดับปริญญาเอกอาจได้รับการพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรชั้นสูง ในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันได้โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาเดิมและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาใหม่ และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเพื่อเสนอให้บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติการโอนดังกล่าว

๔.๓.๒ การโอนนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงเป็นระดับปริญญาโท

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงอาจได้รับการพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาเดิมและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาใหม่ และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงาน เพื่อเสนอให้บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติการโอนดังกล่าว

๔.๓.๓ การโอนนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงเป็นระดับปริญญาเอก

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงอาจได้รับการพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาเอก โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาเดิมและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาใหม่ และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงาน เพื่อเสนอให้บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติการโอนดังกล่าว

ทั้งนี้การโอนใน ข้อ ๔.๓.๒, และ ๔.๓.๓ จะโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

๔.๕ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

- ๑) คุณสมบัติของผู้ที่จะขอโอน ต้องมีสถานภาพเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรระดับเดียวกันของสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันของสถาบันใดสถาบันหนึ่งที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษารับรองมาตรฐานการศึกษา และมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- ๒) การเทียบโอนหน่วยกิตจะเทียบโอนได้ตามการพิจารณาของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานที่รับโอน แต่จะต้องไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตกระบวนวิชาเรียน (coursework) ในโครงสร้างหลักสูตรของสาขาวิชาที่รับโอนเฉพาะกระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาและได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชา กระบวนวิชาที่อาจได้รับการพิจารณาจะต้องได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า B หรือเทียบเท่า หรืออักษรลำดับชั้น S ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาที่รับโอนและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานที่รับโอนได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว

- ๓) ในกรณีที่ค่าลำดับชั้นของกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอื่น แตกต่างจากของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะต้องได้รับการพิจารณาปรับให้เข้าสู่ระบบลำดับชั้นตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดย คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาที่รับโอนและ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานที่รับโอนแล้ว
- ๔) ในกรณีที่เป็นกรณีโอนระหว่างหลักสูตรที่มีเฉพาะวิทยานิพนธ์ การเทียบโอน หน่วยกิตจะเทียบโอนได้ตามการพิจารณาของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำส่วนงานที่รับโอน แต่จะต้องไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิต วิทยานิพนธ์ทั้งหมด และต้องใช้เวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาของ หลักสูตรที่รับโอน
- ๕) การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่นจะสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากบัณฑิต วิทยาลัย และได้มีการชำระค่าธรรมเนียมการโอน รวมทั้งได้รับการออก รหัสประจำตัวนักศึกษาให้ใหม่แล้ว

๕. การโอนกระบวนวิชาและการเทียบโอนหน่วยกิตสำหรับนักศึกษาใหม่ ที่สำเร็จ การศึกษาหรือเคยศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามาแล้ว มีเงื่อนไขดังนี้

๕.๑ ในกรณีที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อกลับเข้ามาเป็นนักศึกษาใหม่ สามารถเทียบโอนกระบวนวิชาเรียน และหน่วยกิตที่ได้ศึกษาแล้วมาใช้ใหม่ได้ ทั้งนี้ จะต้องศึกษามาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่ ลงทะเบียนกระบวนวิชา ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว

๕.๒ ในกรณีที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ของสถาบันอุดมศึกษาอื่น นักศึกษาจะเทียบโอนกระบวนวิชาและหน่วยกิตได้ตามการพิจารณา ของส่วนงานที่รับโอน แต่ต้องไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตกระบวนวิชาในโครงสร้าง หลักสูตรของสาขาวิชาที่ได้รับการคัดเลือกเข้า และได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับจากวัน ลงทะเบียนกระบวนวิชา ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว

๕.๓ ในกรณีนักเรียนระดับปริญญาตรี ที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรแบบก้าวหน้า (Honor Program) และได้เคยศึกษากระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษา เมื่อเข้าศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา หากนักศึกษาประสงค์จะขอโอนกระบวนวิชาดังกล่าวมาใช้ในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ให้สามารถดำเนินการเทียบโอนกระบวนวิชาและหน่วยกิตที่ได้ศึกษาแล้ว มาใช้ใหม่ได้ ทั้งนี้จะต้องศึกษามาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่ลงทะเบียนกระบวนวิชา ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว

๖. การเทียบโอนหน่วยกิตที่นักศึกษาไปศึกษากระบวนวิชาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น

๖.๑ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ลงทะเบียนกระบวนวิชาเรียนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นขณะที่ยังมีสถานภาพเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อาจขอโอนหน่วยกิตมาเป็นหน่วยกิตสะสมของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ หากกระบวนวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอื่นเป็นกระบวนวิชาที่สัมพันธ์หรือใกล้เคียงกับกระบวนวิชาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาของหลักสูตรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและบัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นชอบ

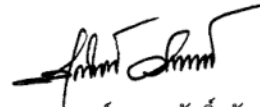
๖.๒ ค่าลำดับชั้นของกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอื่น ซึ่งจะนำมาคำนวณค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย จะต้องได้รับการพิจารณาปรับให้เข้าสู่ระบบค่าลำดับชั้นตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานแล้ว

๗. การนับระยะเวลาการศึกษาในทุกกรณีให้เริ่มนับจากวันเข้าชั้นเรียนของภาคการศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาครั้งแรก กรณีการรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้นับจากวันเข้าชั้นเรียนของภาคการศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาครั้งแรกในสถาบันเดิม

๘. การปรับรหัสประจำตัวนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในทุกกรณี ให้ใช้รหัส
๒ ตัวแรกตามปีการศึกษาแรกที่ลงทะเบียนตามข้อ ๗

ทั้งนี้ ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๖ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕



(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ วิดมเนสก์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย