



หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

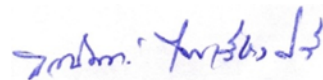
คณะวิทยาศาสตร์และบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

คณะวิทยาศาสตร์และบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หลักสูตรที่ขอปรับปรุงนี้ได้ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
ประจำคณะวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 4/2561 เมื่อวันที่ 19 เดือน เมษายน พ.ศ.2561



(ศาสตราจารย์ ดร.ธรรณิษฐ์ ไชยเรืองศรี)
ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะวิทยาศาสตร์
วันที่ 7 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2561

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. กลุ่มหลักสูตร	1
3. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
4. วิชาเอก	1
5. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
6. รูปแบบของหลักสูตร	1
7. สถานภาพของหลักสูตรการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
8. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
9. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
10. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
11. สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
12. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	3
13. ผลกระทบ จากข้อ 12.1 และ 12.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	4
14. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	4
หมวดที่ 2 : ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	5
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	5
หมวดที่ 3 : ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	
1. ระบบการจัดการศึกษา	6
2. การดำเนินการหลักสูตร	6
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	9
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	19
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	19
หมวดที่ 4 : ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	20
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	21
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่กระบวนการวิชา	23
หมวดที่ 5 : หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน	26
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	26

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	27
หมวดที่ 6 : การพัฒนาคณาจารย์	
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	28
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	28
หมวดที่ 7 : การประกันคุณภาพหลักสูตร	
1. การกำกับมาตรฐาน	29
2. บัณฑิต	29
3. นักศึกษา	30
4. อาจารย์	30
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	30
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	31
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	31
หมวดที่ 8 : กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร	
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	33
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	33
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	33
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	33
ภาคผนวก	
1. คำอธิบายลักษณะกระบวนการวิชา	34
2. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร	35
3. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์	36
4. ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง	71
5. ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างแผนการศึกษาเดิมกับแผนการศึกษาใหม่	75
6. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559	78
7. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2550	100
8. ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	103

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

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บัณฑิตวิทยาลัยและคณะวิทยาศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ)

ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Environmental Science (International Program)

2. กลุ่มหลักสูตร : วิชาการ

3. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย : ชื่อเต็ม ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)

: ชื่อย่อ ปร.ด. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)

ภาษาอังกฤษ : ชื่อเต็ม Doctor of Philosophy (Environmental Science)

: ชื่อย่อ Ph.D. (Environmental Science)

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 หลักสูตร 3 ปี และใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

หลักสูตร แบบ 1.2

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาเอก หลักสูตร 4 ปี และใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

6.2 ภาษาที่ใช้

☐ ภาษาไทย

☒ ภาษาต่างประเทศ ภาษาอังกฤษ

6.3 การรับเข้าศึกษา

- ☒ นักศึกษาไทย
- ☒ นักศึกษาต่างชาติ

6.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- ☒ เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันฯ ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง
- ☐ เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น
ชื่อสถาบัน ประเทศ
- รูปแบบของการร่วม
☐ 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 เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2561
- สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 21 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561

8. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
ในปีการศึกษา 2562

9. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา (สัมพันธ์กับสาขาวิชา)

- นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
- นักวิชาการและนักวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ เอกชน องค์กรพัฒนา
เอกชน
- อาจารย์ในระดับอุดมศึกษาและมัธยมศึกษา
- ที่ปรึกษาทางสิ่งแวดล้อม

10. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-สกุล (ระบุตำแหน่งวิชาการ)	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัว ประชาชน
1. ผศ.ดร.สมพร จันทระ	- Dr.rer.nat. (Biogeography), University of Trier, Germany, 2000 - วท.ม. (การประเมินความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อมสำหรับระบบนิเวศเขตร้อน) หลักสูตรนานาชาติ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537 - วท.บ. (เคมี), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2535	
2. ผศ.ดร.จิตชล ผลารักษ์	- Ph.D. (Environmental Toxicology), niversity of London, UK, 2000 - วท.ม. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538 - วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2534	
3. ผศ.ดร.พิชญ์ มังกรอัครกุล	- วท.ด. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547 - วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544 - วท.บ. (เคมี), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541	

11. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- ☒ ในสถานที่ตั้ง
- ☐ นอกสถานที่ตั้ง ได้แก่

12. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

12.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตรขึ้นอยู่กับ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) และ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) โดยหนึ่งในกรอบแนวทางที่สำคัญของยุทธศาสตร์ชาติที่ได้วางไว้คือการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ให้ความสำคัญกับการจัดระบบการอนุรักษ์และฟื้นฟูป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ การวางระบบการบริหารจัดการน้ำ การพัฒนาและใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงการพัฒนาเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งล้วนแต่มีเป้าหมายให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศ (SDGs = Sustainable Development Goals)

ส่วนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ที่อยู่บนหลักการของ “ปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง” “การพัฒนาที่ยั่งยืน” และ “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” และยึดหลักการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ลดความเหลื่อมล้ำและขับเคลื่อนการเจริญเติบโตจากการเพิ่มผลิตภาพการผลิตบนฐานการใช้ภูมิปัญญาและนวัตกรรม การส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เพื่อสร้างนวัตกรรมเพื่อสร้างอุตสาหกรรมใหม่ๆ แต่ยังคงให้ความสำคัญกับการสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อม สถานการณ์และแนวโน้มสิ่งแวดล้อมโลกให้ความสำคัญกับ วาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 เป็นทิศทางหลักในการพัฒนาของโลกหลัง ค.ศ. 2015 โดยมีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมถึงข้อตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ทวีความเข้มข้นขึ้น จะมีส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศไทยในอนาคต

การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบันส่งผลให้สภาพแวดล้อมมีความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง ประเทศจึงต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหาทางสิ่งแวดล้อมอย่างทันทั่วถึงและศักยภาพ ซึ่งบัณฑิตจากหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ) จะเป็นกำลังสำคัญของประเทศไทยในอนาคต

12.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากคำประกาศริโอ (Rio Declaration) เกี่ยวกับการพัฒนาและสิ่งแวดล้อม ในปี 1992 มีแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) ซึ่งเป็นแผนแม่บทของโลกสำหรับการดำเนินงานที่จะทำให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) ซึ่งมีบริบททางด้านสังคมและวัฒนธรรมของท้องถิ่นมาเกี่ยวข้องกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และในปี พ.ศ. 2558 มีการจัดตั้งประชาคมอาเซียน 10 ประเทศ ในรูปแบบประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (Asean Economic Community, AEC) ทำให้เกิดการเปิดประเทศเสรี ในด้านต่างๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายพลเมือง ไปทำงานในประเทศสมาชิกของประชาคม ดังนั้นการเรียนการสอนจะต้องมีการพัฒนาทั้งเนื้อหาและวิธีการสอน ให้มีความสอดคล้องกับทิศทางของการพัฒนา ทั้งในเชิงสิ่งแวดล้อมและการปรับตัวทั้งทางด้านวัฒนธรรม สังคม และภาษา นอกจากนี้ภาษาอังกฤษจะถูกใช้เป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสาร จึงมีความจำเป็นที่คณาจารย์ต้องสามารถใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

13. ผลกระทบจาก ข้อ 12.1 และ 12.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

13.1 การพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ) มีความมุ่งหมายปรับปรุงเพื่อพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล แต่ยังคงเอกลักษณ์ของท้องถิ่น เช่น การศึกษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ ประกอบกับเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการให้ความสำคัญกับระบบนิเวศเขตร้อน ปรับเปลี่ยนหลักสูตรเป็นหลักสูตรนานาชาติเพื่อรองรับนักศึกษาจากต่างประเทศโดยเฉพาะจากประเทศในกลุ่มอาเซียนด้วยกันและส่งเสริมให้คณาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

13.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีพันธกิจหลัก 4 ประการได้แก่ 1. ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง 2. ทำการวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการและเกิดประโยชน์แก่สังคมเป็นส่วนรวม 3. บริการทางวิชาการแก่สังคม และ 4. ทำนุบำรุงและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ซึ่งหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมเป็นหลักสูตรที่เน้นการผลิตนักวิชาการที่สามารถทำวิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน สร้างนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็กำลังสำคัญให้แก่ประเทศในการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป

14. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

14.1 กระบวนวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

-ไม่มี-

14.2 กระบวนวิชาที่เปิดสอนให้หลักสูตรอื่นมาเรียนร่วมได้

-ไม่มี-

14.3 การบริหารจัดการ

-ไม่มี -

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมเป็นการศึกษาถึงอันตรกิริยาระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เป็นวิชาที่บูรณาการความรู้จากสหสาขาวิชา มาประมวลในการประเมินเพื่อป้องกันและแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์สุขภาพ เพื่อนำไปสู่การผลิตนักวิชาการทางด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีความสามารถปฏิบัติงานค้นคว้าวิจัยระดับสูงได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยใช้ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ การแก้ไขปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อม นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อศึกษาและทำความเข้าใจถึงสาเหตุ กลไก การเปลี่ยนแปลง ความเชื่อมโยง และผลกระทบของกระบวนการต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่การพัฒนาและแก้ไขปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน การรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ความเป็นสากล มีศักยภาพและความสามารถในการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในโลกไร้พรมแดน

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตบัณฑิตที่:

1. มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่ทันสมัย สามารถบูรณาการและจัดการองค์ความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเชี่ยวชาญทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ
2. มีความสามารถในการวิจัย คิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหา ด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมได้อย่างมีระบบ
3. มีความสามารถสื่อสารและถ่ายทอดความรู้และข้อมูลทางวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมทั้งในภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องและชัดเจนและมีจริยธรรม
4. มีคุณธรรม จริยธรรมทางวิชาการและวิชาชีพ ซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม และมีวุฒิภาวะในการประกอบสัมมาชีพ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี	รวบรวมติดตามผลการประเมิน QA ของหลักสูตรรวมทุก 5 ปี ในด้าน ความพึงพอใจ ภาวะการดำเนินงานของ บัณฑิต และจำนวนบทความที่ตีพิมพ์ ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ	■ ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต ■ ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จ การศึกษาที่ได้รับการตีพิมพ์หรือ เผยแพร่

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 ตั้งแต่เดือน สิงหาคม 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. เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง การรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สาขาวิชาชีววิทยา สาขาวิชาเคมี สาขาวิชาธรณีวิทยา สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ หรือ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องตามความเห็นชอบจากกรรมการบริหารหลักสูตร
3. มีความสามารถด้านภาษาอังกฤษเป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย
4. คุณสมบัตินอกเหนือจากนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

หลักสูตร แบบ 1.2

1. เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง การรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมา (มีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป) ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สาขาวิชาชีววิทยา สาขาวิชาเคมี สาขาวิชาธรณีวิทยา สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ หรือในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องตามความเห็นชอบจากกรรมการบริหารหลักสูตร
3. มีความสามารถด้านภาษาอังกฤษเป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย
4. คุณสมบัตินอกเหนือจากนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- ☒ ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศไม่เพียงพอ
- ☐ ความรู้ด้านคณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ
- ☒ การปรับตัวในการเรียนระดับที่สูงขึ้น
- ☐ นักศึกษาไม่ประสงค์จะเรียนในสาขาวิชาที่สอบคัดเลือกได้
- ☒ อื่นๆ นักศึกษาขาดทักษะเกี่ยวกับการเขียนบทความทางวิชาการ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- ☒ จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาภาษาอังกฤษให้นักศึกษา
- ☐ จัดสอนเสริมเตรียมความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน
- ☒ จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนชีวิต เทคนิคการเรียน
ในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา
- ☒ มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคนทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือน ให้คำแนะนำแก่นักศึกษา
- ☒ จัดกิจกรรมเสริมความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยและการเขียนบทความทางวิชาการเพื่อการตีพิมพ์
- ☐ อื่นๆ

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ปีการศึกษา	2561		2562		2563		2564		2565	
ภาคการศึกษาที่	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะรับ										
แบบ 1.1 ภาคปกติ	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
แบบ 1.2 ภาคปกติ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา										
แบบ 1.1 ภาคปกติ	-	-	-	-	-	3	2	3	2	3
แบบ 1.2 ภาคปกติ	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1

2.6 งบประมาณตามแผน

1. รายงานข้อมูลงบประมาณของคณะวิทยาศาสตร์ 3 ปี โดยจำแนกรายละเอียดตามหัวข้อการเสนอตั้ง
งบประมาณ

แผนงาน	ปีงบประมาณ					
	2561		2562 (ประมาณการ)		2563 (ประมาณการ)	
	งบประมาณ แผ่นดิน	งบประมาณ เงินรายได้	งบประมาณ แผ่นดิน	งบประมาณ เงินรายได้	งบประมาณ แผ่นดิน	งบประมาณ เงินรายได้
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	-	11,564,500	-	12,142,700	-	12,749,900
แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม	7,820,000	2,076,700	8,211,000	2,180,500	8,293,100	2,289,600
แผนงานการศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม	-	375,000	-	393,800	-	-
แผนงานบูรณาการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา	65,770,800	-	69,059,300	-	69,749,900	-
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		605,344,800	

2. ค่าใช้จ่ายต่อหัว

หลักสูตรแบบ 1.1 นักศึกษาไทยและกลุ่มประเทศ CLMV 207,920 บาท

นักศึกษาต่างชาติจากประเทศอื่นๆ 374,400 บาท

หลักสูตรแบบ 1.2 นักศึกษาไทยและกลุ่มประเทศ CLMV 276,610 บาท

นักศึกษาต่างชาติจากประเทศอื่นๆ 496,250 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

- ☒ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- ☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- ☐ แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต กระบวนวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

- เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559
- เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 1.1	จำนวนหน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตร	48 หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 1.2	จำนวนหน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตร	72 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตร แบบ 1.1 สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต

ก. ปริญญาโท

213898 ดุษฎีนิพนธ์ 48 หน่วยกิต

ข. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย

1. นักศึกษาต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาของสาขาวิชา ตลอดระยะเวลาการศึกษา
2. ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดยอย่างน้อย 1 เรื่องต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI Web of Science, Scopus, IEEE หรือ PubMed และมีนักศึกษาเป็นชื่อแรก
3. เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาตามความเห็นของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรอย่างน้อย 1 เรื่อง
4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา

ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาอังกฤษต่างประเทศ
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา นักศึกษาต้องลงทะเบียนกระบวนวิชาสัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 1, 2 และ 3 (213891, 213892, 213893)

ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถเพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์
2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก
3. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้

หลักสูตร แบบ 1.2 สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร

72 หน่วยกิต

ก. ปริญญาโท

213897 ดุษฎีนิพนธ์

72 หน่วยกิต

ข. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย

1. นักศึกษาต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาของสาขาวิชา ตลอดระยะเวลาการศึกษา
2. ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดยต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI Web of Science, Scopus, IEEE หรือ PubMed และมีนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง
3. เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาตามความเห็นของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อย่างน้อย 1 เรื่อง
4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษาโดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา

ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา นักศึกษาต้องลงทะเบียนกระบวนวิชาสัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 1, 2, 3 และ 4 (213891, 213892, 213893, 213894)

ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถเพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์
2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านมีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก
3. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้

Type 1.1 : Student with Master's Degree

Degree Requirements

48 credits

A. Thesis

213898 Doctoral Thesis

48 credits

B. Academic Activities

1. Students has to attend seminars of the program every semester that the course is offered.
2. Before her or his degree is conferred, a student must publish some of the findings in at least two articles in international journals. An official acceptance to publish is enough to fulfill this requirement. One of the articles must be

published (or accepted to publish) in the international journal, indexed in either one of ISI Web of Science, Scopus, IEEE, and PubMed with the student's name as first author.

3. At least 1 dissertation work or part of dissertation work must be presented in an international conference approved by the Graduate Program Administrative Committee
4. A student has to report thesis progression to the Graduate School every Semesters which approved by the Chairman of the Graduate Study Committee.

C. Non-credit Courses

1. Graduate School requirement - a foreign language
2. Program requirement - The student has to register in the Ph.D. Seminar in Environmental Science 1, 2 and 3 (213891, 213892 and 213893)

D. Qualifying Examination

1. A student must complete a qualifying examination to evaluate his/her ability before presenting a thesis proposal.
2. An unsuccessful examinee may re-take examination within the following regular semester.
3. An unsuccessful examinee will be transferred to Master's Degree studies with the approval of the Graduate Program Administrative Committee.

Type 1.2 : Student with Bachelor's Degree

Degree Requirements **72 credits**

A. Thesis

213897 Doctoral Thesis 72 credits

B. Academic Activities

1. Student has to attend seminars of the program every semester that the course is offered.
2. Before her or his degree is conferred, a student must publish some of the findings in at least two articles in international journals. An official acceptance to publish is enough to fulfill this requirement. Both of the articles must be published (or accepted to publish) in the international journal, indexed in either one of ISI Web of Science, Scopus, IEEE, and PubMed. At least one of the articles has to have the student's name as first author.
3. At least 1 dissertation work or part of dissertation work must be presented in an international conference approved by the Graduate Program Administrative Committee
4. A student has to report thesis progression to the Graduate School every

semesters which approved by the Chairman of the Graduate Study

C. Non-credit Courses

1. Graduate School requirement - a foreign language
2. Program requirement - The student has to register in the Ph.D. Seminar in Environmental Science 1, 2, 3 and 4 (213891, 213892, 213893 and 213894)

D. Qualifying Examination

1. A student must complete a qualifying examination to evaluate his/her ability before presenting a thesis proposal.
2. An unsuccessful examinee may re-take examination within the following regular semester.
3. An unsuccessful examinee will be transferred to Master's Degree studies with the approval of the Graduate Program Administrative Committee.

3.1.3 กระบวนวิชา

(1) หมวดวิชาบังคับ

-ไม่มี-

(2) หมวดวิชาเลือกในสาขาวิชาเฉพาะ

-ไม่มี-

(3) หมวดวิชาเลือกนอกสาขาวิชาเฉพาะ

-ไม่มี-

(4) หมวดปริญญาานิพนธ์

213897	ดุขฎฐฎญฎญฎญ	72 หน้ฎญฎฎฎ
	(Doctoral Thesis)	
213898	ดุขฎฐฎญฎญฎญ	48 หน้ฎญฎฎฎ
	(Doctoral Thesis)	

(5) หมวดวิชาที่ไม่น้ฎญฎฎฎฎฎฎฎ

213891	ส้ฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎ 1	1(1-0-2)
	(Ph.D. Seminar in Environmental Science 1)	
213892	ส้ฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎ 2	1(1-0-2)
	(Ph.D. Seminar in Environmental Science 2)	
213893	ส้ฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎ 3	1(1-0-2)
	(Ph.D. Seminar in Environmental Science 3)	
213894	ส้ฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎ 4	1(1-0-2)
	(Ph.D. Seminar in Environmental Science 4)	

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 หลักสูตรแบบ 1.1

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
	ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย			เสนอหัวข้อโครงร่างดุษฎีนิพนธ์	
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ		213898	ดุษฎีนิพนธ์	6
	สอบวัดคุณสมบัติ		213891	สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม 1 หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน	
	เข้าร่วมสัมมนา				
	รวม	-		รวม	6

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
213898	วิทยานิพนธ์	12	213898	วิทยานิพนธ์	12
	เข้าร่วมสัมมนา		213892	สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม 2 หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน	
รวม		12	รวม		12

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
213898	วิทยานิพนธ์	12	213898	วิทยานิพนธ์	6
213893	สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม 3 หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน			สอบวิทยานิพนธ์	
				เข้าร่วมสัมมนา	
รวม		12	รวม		6

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต

3.1.4.2 หลักสูตรแบบ 1.2

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
	ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการมหาวิทยาลัย	-		เสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์	
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ		213897	วิทยานิพนธ์	12
	สอบวัดคุณสมบัติ		213891	สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม 1 หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน	
	เข้าร่วมสัมมนา				
	รวม	-		รวม	12

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
213897	วิทยานิพนธ์	12	213897	วิทยานิพนธ์	12
	เข้าร่วมสัมมนา		213892	สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม 2 หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน	
รวม		12	รวม		12

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
213897	ดุซงึนินพนธ์	12	213897	ดุซงึนินพนธ์	12
	เข้าร่วมสัมมนา		213893	สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม 3 หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน	
	รวม	12		รวม	12

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
213897	ดุซงึนินพนธ์	12		ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของ มหาวิทยาลัย	-
213894	สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม 4 หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน			สอบดุซงึนินพนธ์	
				เข้าร่วมสัมมนา	
	รวม	12		รวม	-

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 72 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา

ระบุไว้ในภาคผนวก

3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ประจำ

ที่.	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)				จำนวน ผลงาน วิชาการรวม (ผลงานใน ระยะ 5 ปี ล่าสุด)
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุงหลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
1	ผศ.ดร.สมพร จันทระ*	Dr. rer. nat. (Biogeography), Trier University, Germany, 2000 วท.ม. (การประเมินความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศเขตร้อน) หลักสูตรนานาชาติ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537 วท.บ. (เคมี), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2535	-	11	-	11	52(28)
2	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)
3	ผศ.ดร.พิชญา มั่งกรอศกุล*	วท.ด.(วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547 วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544 วท.บ. (เคมี), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541	15.0	10.3	15.0	10.3	16 (6)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)				จำนวนผลงานวิชาการรวม (ผลงานในระยะ 5 ปีล่าสุด)
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุงหลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
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. กฤษณะ จิตมณี	Ph.D. (Analytical Chemistry), Okayama University, Japan, 2004 วท.ม. (เคมีวิเคราะห์และอินทรีย์เคมี), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543 วท.บ. (เคมี), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540	18	2	18	2	10(4)
6	ผศ.ดร. ขนิษฐา พันธุ์	วท.ด. (ชีวเคมี), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์),มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539	17	7	17	7	14 (6)
7	รศ.ดร. จรูญ จักรมณี	วท.ด. (เคมี), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540 วท.บ. (เคมี), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2533	1.5	20.3	1.5	20.3	122(33)
8	ผศ.ดร. จิรัฏฐ์ แสนทน	Ph.D. (Environmental Science and Engineering), Colorado School of Mines, U.S.A., 2003 M.S. (Environmental Science and Engineering), Colorado School of Mines, U.S.A., 1998 B.S. (Geological Engineering), Colorado School of Mines, U.S.A., 1997	6.0	8.0	6.0	8.0	42(5)
9	ผศ.ดร.จิรพร 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 (9)
10	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)
11	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)
12	อ.ดร.ชนิดา พวงพิลา	วท.ด. (เคมีวิเคราะห์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2555 วท.บ. (เคมี), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2549	11.6	6.2	11.6	6.2	6 (3)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)				จำนวน ผลงาน วิชาการรวม (ผลงานใน ระยะ 5 ปี ล่าสุด)
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุงหลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
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	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)
15	อ.ดร.เดีย พินิตนาถ แชนนอน	ปร.ด. (นิเวศวิทยาและความหลากหลายทางชีวภาพ), มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2554 วท.ม. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545	21.1	4	21.1	4	5 (5)
16	ผศ.ดร.ทินกร กันยานี	ปร.ด. (เคมี),มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551 วท.ม. (เคมีวิเคราะห์และอนินทรีย์เคมี), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543 วท.บ. (เคมี), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540	18.8	1.13	18.8	1.13	6(4)
17	ผศ.ดร.ธัญญา เจตยานุกรกุล	Ph.D. (Pharmaceutical Science), Kanazawa University, Japan, 2004 วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 วท.บ. (ครุศาสตร์เกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536	20.9	2.6	20.9	2.6	23 (6)
18	ผศ.ดร.นันทิยา อัจจิมารังษี	วท.ด. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548 วท.ม. (ชีววิทยาสภาวะแวดล้อม), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2529	11.5	2	11.5	2	18 (4)
19	ดร.ทิพวรรณ ประภามณฑล	Ph.D. (Environmental Toxicology.), University of Surrey, UK.,1991 วท.ม. (ชีวเคมี), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2523 วท.บ. (เคมี), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2517	0.0	5.0	0.0	5.0	62 (17)
20	ผศ.ดร.ประสิทธิ์ วัจนพัฒน์วงศ์	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)
21	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)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)				จำนวน ผลงาน วิชาการรวม (ผลงานใน ระยะ 5 ปี ล่าสุด)
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุงหลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
22	ผศ.ดร.ละอองนวล ศรีสมบัติ	Ph.D. (Chemistry),University of Houston,USA, 2008 วท.ม. (เคมี), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545 วท.บ. (เคมี), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542	18	4.5	18	4.5	31(14)
23	ผศ.ดร.วนารักษ์ ไซพันธ์แก้ว	Dr.rer.nat. (Biogeographie), Universitaet Basel, Switzerland, 2000 วท.ม. (การประเมินความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศเขตร้อน) หลักสูตรนานาชาติ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537 วท.บ. (ชีววิทยา),มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2534	11.1	3.8	11.1	3.8	38 (4)
24	อ.ดร.ว่าน วิริยา	วท.ด. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2557 วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551 วท.บ. (เคมี), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547	21.2	3.24	21.2	3.24	14(6)
25	ผศ.ดร. สุทธาธร ไชยเรืองศรี	Dr.phil. (Geographie) , University of Saarland , Germany, 1999 วท.ม. (การประเมินความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศเขตร้อน) หลักสูตรนานาชาติ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ,2535	15.4	6.2	15.4	6.2	18 (6)
26	ดร.สุรัตน์ หงษ์สิบสอง	วท.ด.(วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555 วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ , 2544	-	-	-	1.5	25 (16)
27	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)
28	ผศ.ดร.ศุภรินทร์ ไชยกลางเมือง	Ph.D. (Fuel and Energy), University of Leeds, UK, 2001 วท.ม.(เคมีเทคนิค) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537 วท.บ. (เคมี), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2529	3.7	9.6	3.7	9.6	71 (7)
29	ผศ.ดร. ศิลา กิตติวัจนะ	Ph.D. (Chemistry), Univeristy of Bristol, UK, 2010 วท.ม. (เคมี), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549 วท.บ. (เคมี), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547	14.3	0.0	14.3	1.5	25 (19)
30	ผศ.ดร.อรุณทัย จำปีทอง	Ph.D. (Biological Sciences), Aarhus University, Denmark, 2007 วท.ม. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540	19.9	3.1	19.9	3.1	37 (20)

ที่.	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)				จำนวนผลงานวิชาการรวม (ผลงานในระยะ 5 ปีล่าสุด)
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุงหลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
31	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)
32	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	134 (5)
33	อ.ดร. ชاکริต โชติอมรศักดิ์	วท.ด.(วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555 ว.ท.ม. (ฟิสิกส์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549 ว.ท.บ. (ฟิสิกส์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545	5	3.3	5	3.3	25 (2)

หมายเหตุ

1. * หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
2. อาจารย์ลำดับที่ 1- 32 คือ อาจารย์ประจำหลักสูตร
3. อาจารย์ลำดับที่ 33 คือ อาจารย์ผู้สอน

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

-ไม่มี-

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

-ไม่มี-

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หัวข้อคุณูปการเป็นหัวข้อที่นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาคู่คุณูปการมีความสนใจร่วมกันเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เป็นเรื่องที่สามารถศึกษาได้ตามศักยภาพของทรัพยากรของสาขาวิชา ภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัย หรือโดยความร่วมมือกับต่างสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย มีขอบเขตงานวิจัยที่สามารถทำสำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดและสามารถตีพิมพ์ในวารสารวิชาการได้ตามเงื่อนไขของหลักสูตร ทั้งนี้ นักศึกษาต้องรายงานความก้าวหน้าให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาคู่คุณูปการอย่างสม่ำเสมอ และต้องเขียนรายงานตามแบบฟอร์มที่คณะกำหนดทุกสิ้นภาคการศึกษาเพื่อนำส่งบัณฑิตวิทยาลัย

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษทั้งพูดและเขียน มีความรู้ในสาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมทั้งกว้างและลึก มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นเทคนิคที่ทำการศึกษามีความสามารถในการค้นหาสารสนเทศ มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอ มีทักษะในการคิด วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และมีทักษะในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม มีวินัย และมีจริยธรรมทางวิชาชีพ

5.3 ช่วงเวลา

แบบ 1.1 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1 – ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3

แบบ 1.2 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1 – ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แบบ 1.1 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2 72 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

- สาขาวิชาแจ้งให้คณาจารย์ทุกท่านที่ประสงค์จะรับนักศึกษาในระดับปริญญาเอกเพื่อทำวิจัยได้เสนอแนวทางการวิจัยเพื่อประกาศให้นักศึกษาทราบ

- นักศึกษาหารือกับคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ซึ่งมีอย่างน้อย 3 ท่านเพื่อกำหนดแนวทางการวิจัยและเตรียมโครงร่างดุษฎีนิพนธ์

- นักศึกษาเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม กรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะวิทยาศาสตร์และคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ตามลำดับ

5.6 กระบวนการประเมินผล

อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์เป็นผู้กำกับเป็นผู้ติดตามกำกับการทำงานให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ และนักศึกษาจะต้องรายงานความก้าวหน้าแก่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเมื่อสิ้นภาคการศึกษาทุกภาค เมื่อเสร็จสิ้นการทำดุษฎีนิพนธ์นักศึกษาจะต้องสอบดุษฎีนิพนธ์โดยกรรมการสอบดุษฎีนิพนธ์ประกอบด้วยอาจารย์ประจำ และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน ทั้งนี้ผลงานวิจัยจะต้อง

(1). หลักสูตรแบบ 1.1

- ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดยอย่างน้อย 1 เรื่อง ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI Web of Science, Scopus, IEEE หรือ PubMed และมีนักศึกษาเป็นชื่อแรก

- เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาตามความเห็นของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อย่างน้อย 1 เรื่อง

(2.) หลักสูตรแบบ 1.2

- ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดยต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI Web of Science, Scopus, IEEE หรือ PubMed และมีนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง

- เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาตามความเห็นของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อย่างน้อย 1 เรื่อง

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษา
(1) มีความสามารถในการวิจัย คิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหา ด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมได้อย่างมีระบบ	มีการสอดแทรกแนวคิดการวิจัยและการแก้ไขปัญหา ด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ในวิชาสัมมนาของสาขาวิชาโดยยกตัวอย่างจากงานวิจัยที่น่าสนใจในแต่ละครั้ง
(2) มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่ทันสมัย สามารถบูรณาการและการจัดการองค์ความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเชี่ยวชาญทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ	ด้านความรู้และการจัดการองค์ความรู้ รวมทั้งความเชี่ยวชาญด้านทฤษฎีและปฏิบัติ นักศึกษาจะได้จากการเข้าร่วมสัมมนาทั้งของสาขาวิชาและการไปร่วมประชุมวิชาการในเวทีต่าง ๆ รวมถึงการค้นคว้าเพื่อการทำวิจัยและการปฏิบัติจริงทั้งในห้องปฏิบัติการและภาคสนามในช่วงการทำวิทยานิพนธ์
(3) มีคุณธรรม จริยธรรมทางวิชาการและวิชาชีพ ซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อมสังคม และประเทศชาติ และวุฒิภาวะในการประกอบสัมมาชีพ	มีการปลูกฝังเรื่องคุณธรรมจริยธรรม ฯลฯ โดยสอดแทรกในโอกาสต่าง ๆ เช่น การปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ การประชุมประจำปีระหว่างนักศึกษาและคณาจารย์ และในวิชาสัมมนาของสาขาวิชา

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) ตระหนักในคุณค่าเรื่องคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย ความรับผิดชอบต่อสังคม ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

(2) สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนเชิงวิชาการ หรือวิชาชีพ โดยใช้ดุลยพินิจอย่างผู้รู้ด้วยความยุติธรรม หลักฐาน ตามหลักการที่มีเหตุผล และคำนึงถึงอันดีงาม แสดงออกหรือสื่อสารข้อสรุปของปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่นที่จะได้รับผลกระทบ

(3) สามารถริเริ่มชี้ให้เห็นข้อบกพร่องของจรรยาบรรณที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเพื่อทบทวนและแก้ไข สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่นใช้ดุลยพินิจทางด้านคุณธรรม จริยธรรมในการจัดการกับความขัดแย้งและปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

(4) แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำ และผู้ตามในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมในสภาพแวดล้อมของการทำงาน และในชุมชน

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

สร้างวัฒนธรรมองค์กรให้เข้มแข็ง เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าห้องสัมมนาให้ตรงต่อเวลา นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบในการทำงานวิจัย มีความซื่อสัตย์ ต้องไม่เปลี่ยนแปลงข้อมูลที่แท้จริง ไม่เอางานของคนอื่นมาเป็นของตัวเอง

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ประเมินจากการตรงต่อเวลาการเข้าชั้นและการส่งงานที่มอบหมาย การส่งรายงานความก้าวหน้า การไม่นำเสนองานคนอื่นโดยไม่ได้อ้างถึง การร่วมกิจกรรมทางวิชาการและไม่ใช้วิชาการ

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

ใช้การสอนในหลายรูปแบบโดยเน้นการอภิปรายกลุ่ม การให้นำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาฯ วิทยานิพนธ์ การนำเสนอในการสัมมนา และการค้นคว้าด้วยตนเอง

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากการนำเสนอกลุ่ม สัมมนา และจากการสอบวัดคุณสมบัติ การนำเสนอโครงการวิจัย จากรายงานความก้าวหน้า และการสอบวิทยานิพนธ์

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และอย่างเป็นระบบในการค้นหาข้อเท็จจริงใหม่ๆโดยใช้ความเข้าใจอันถ่องแท้ในทฤษฎี และเทคนิคการแสวงหาความรู้ในการวิเคราะห์ประเด็น และปัญหาสำคัญได้อย่างสร้างสรรค์

(2) สามารถสืบค้นข้อมูล นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาวด้วยวิธีการใหม่ๆ หรือตอบสนองประเด็นปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

(3) สามารถสังเคราะห์ผลงานวิจัย และทฤษฎีเพื่อวางแผนและดำเนินโครงการวิจัยใหม่ที่สร้างสรรค์โดยบูรณาการแนวคิดต่างๆ ทั้งจากภายในและภายนอกสาขาวิชาที่ศึกษาในขั้นสูงโดยใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตลอด ถึงการใช้เทคนิคการวิจัย และให้ข้อสรุปที่สมบูรณ์ซึ่งขยายองค์ความรู้ใหม่ หรือปรับปรุงแนวทางปฏิบัติในวิชาชีพที่มีอยู่เดิมได้อย่างมีนัยสำคัญ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

การอภิปรายกลุ่ม การวิจารณ์ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทํารววิจัย การนำเสนอในการสัมมนา

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินจากการถาม และตอบปัญหาในการประชุมกลุ่มย่อย การนำเสนอในการสัมมนา จากการนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาฯ วิทยานิพนธ์ การรายงานความก้าวหน้า งานที่มอบหมายให้ไปหาความรู้ด้วยตนเอง และการเขียนบทความทางวิชาการ

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

(1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกับกลุ่มบุคคลหลากหลายทั้งด้านเชื้อชาติและวัฒนธรรม

(2) สามารถวางแผนวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่ซับซ้อนสูงมากด้วยตนเอง ใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองและองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) สร้างปฏิสัมพันธ์ในกิจกรรมกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ และแสดงออกถึงความโดดเด่นในการเป็นผู้นำในทางวิชาการหรือวิชาชีพ และสังคมที่ซับซ้อน

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่กำหนดกิจกรรมที่ต้องทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น การเรียนรู้จากคนอื่น การแนะนำผู้อื่นในสิ่งที่ตนเองมีความรู้และทักษะ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และต่อกลุ่มที่ร่วมกันทำงาน

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากความคืบหน้าในผลงานวิจัย โดยพิจารณาจากรายงานความก้าวหน้าดัชนีพินธ์ ซึ่งนักศึกษาจะต้องส่งทุกภาคการศึกษา

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าในประเด็นปัญหาที่สำคัญและซับซ้อน

(2) สามารถสรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไขปัญหาด้านต่างๆโดยเจาะลึกในสาขาวิชาเฉพาะ

(3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่างๆ ในวงวิชาการและวิชาชีพทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยการนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ แบบปากเปล่า หรือผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าวิจัยที่สำคัญ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ในการประชุมกลุ่มวิจัยย่อย การนำเสนอในการสัมมนา การรายงานความก้าวหน้าของงานดัชนีพินธ์ สามารถสอดแทรกการสอนแนะนำทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ตลอดเวลาที่ทำการวิจัย

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอทั้งปากเปล่าและลายลักษณ์อักษร ในการเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการเลือกใช้คณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง ความสามารถในการอธิบาย ตอบคำถาม วิเคราะห์ และวิจารณ์

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่กระบวนวิชา (Curriculum mapping)

กระบวนวิชา	คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้				ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี 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
213891 สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 1 (Ph.D.Seminar in Environmental Science 1)				●	●	●	●		●	●		●					●
213892 สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 2 (Ph.D.Seminar in Environmental Science 2)				●	●	●	●		●	●		●					●
213893 สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 3 (Ph.D.Seminar in Environmental Science 3)				●	●	●	●		●	●		●					●
213894 สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 4 (Ph.D.Seminar in Environmental Science 4)			●	●	●	●	●		●	●		●					●
213897 วิทยานิพนธ์ (Doctoral Thesis)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
213898 วิทยานิพนธ์ (Doctoral Thesis)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● ความรับผิดชอบหลัก

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 ตระหนักในคุณค่าเรื่องคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย ความรับผิดชอบ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 1.2 สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนเชิงวิชาการ หรือวิชาชีพ โดยใช้ดุลยพินิจอย่างผู้รู้ด้วยความยุติธรรม หลักฐาน ตามหลักการที่มีเหตุผล และค่านิยมอันดีงาม แสดงออกหรือสื่อสารข้อสรุปของปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่นที่จะได้รับผลกระทบ
- 1.3 สามารถริเริ่มชี้ให้เห็นข้อบกพร่องของจรรยาบรรณที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเพื่อทบทวนและแก้ไข สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่นใช้ดุลยพินิจทางด้านคุณธรรม จริยธรรมในการจัดการกับความขัดแย้งและปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น
- 1.4 แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำ และผู้ตามในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมในสภาพแวดล้อมของการทำงาน และในชุมชน

ด้านความรู้

- 2.1 มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในองค์ความรู้ที่เป็นแก่นในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ รวมทั้งข้อมูลเฉพาะทาง ทฤษฎี หลักการและแนวคิดที่เป็นรากฐาน
- 2.2 สามารถพัฒนาวัตกรรม หรือสร้างองค์ความรู้ใหม่โดยการบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- 2.3 รู้เทคนิคการวิจัยและการพัฒนาข้อสรุป ซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาได้อย่างชาญฉลาด มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและกว้างขวางเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลงในวิชาชีพทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
- 2.4 มีความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชา มีการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติที่เป็นประเด็นปัญหาสำคัญ ที่อาจมีผลกระทบต่อวิชาการและวิชาชีพ

ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และอย่างเป็นระบบในการค้นหาข้อเท็จจริงใหม่ๆโดยใช้ความเข้าใจอันถ่องแท้ในทฤษฎี และเทคนิคการแสวงหาความรู้ในการวิเคราะห์ประเด็นและปัญหาสำคัญได้อย่างสร้างสรรค์
- 3.2 สามารถสืบค้นข้อมูล นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการใหม่ๆ หรือตอบสนองประเด็นปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
- 3.3 สามารถสังเคราะห์ผลงานวิจัย และทฤษฎีเพื่อวางแผนและดำเนินโครงการวิจัยใหม่ที่สร้างสรรค์ โดยบูรณาการแนวคิดต่างๆ ทั้งจากภายในและภายนอกสาขาวิชาที่ศึกษาในขั้นสูงโดยใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดจนการใช้เทคนิคการวิจัย และให้ข้อสรุปที่สมบูรณ์ซึ่งขยายองค์ความรู้ใหม่ หรือปรับปรุงแนวทางปฏิบัติในวิชาชีพที่มีอยู่เดิมได้อย่างมีนัยสำคัญ

ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

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

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 3 กลุ่ม คือ อักษรลำดับชั้นที่มีค่าลำดับชั้น อักษรผลการศึกษาที่ไม่มีค่าลำดับชั้น และอักษรสถานะการศึกษาที่ไม่มีการประเมินผลหรือยังไม่มีผลการประเมินผล

1.1 อักษรลำดับชั้น ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย	ค่าลำดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (excellent)	4.00
B+	ดีมาก (very good)	3.50
B	ดี (good)	3.00
C+	ดีพอใช้ (fairly good)	2.50
C	พอใช้ (fair)	2.00
D+	อ่อน (poor)	1.50
D	อ่อนมาก (very poor)	1.00
F	ตก (failed)	0.00

1.2 อักษรผลการศึกษาที่ไม่มีค่าลำดับชั้น ให้กำหนด ดังนี้

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

1.3 อักษรสถานะการศึกษาที่ไม่มีการประเมินผลหรือยังไม่มีผลการประเมินผล ให้กำหนด ดังนี้

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

กระบวนวิชาที่กำหนดให้วัดและประเมินผลด้วยอักษรลำดับชั้น S หรือ U ได้แก่กระบวนวิชา ว.สส.(213)891, ว.สส.(213)892, ว.สส.(213)893, ว.สส.(213)894, ว.สส.(213)897 และ ว.สส.(213)898

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 การทวนสอบในระดับกระบวนวิชา

1. อาจารย์ผู้สอนในแต่ละกระบวนวิชาร่วมกันประเมินการให้คะแนนและลำดับชั้น และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2. การประเมินการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาโดยนักศึกษา

2.1.2 การทวนสอบในระดับหลักสูตรโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรติดตามการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามเนื้อหาวิชาและวิธีการที่กำหนดไว้ในแผนการสอนของกระบวนวิชา และมีการติดตามและควบคุมการดำเนินงานของหลักสูตรตามระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร นอกจากนี้ยังมีการทวนสอบจากคณะกรรมการที่แต่งตั้งโดยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

1. ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต โดยประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านระยะเวลาในการหางานทำ ข้อคิดเห็นในด้านความรู้ความสามารถและความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ การได้งานทำตรงสาขา
2. การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการสัมภาษณ์หรือส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ
3. การประเมินตำแหน่งหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

หลักสูตร แบบ 1

1. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)
2. สอบผ่านภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
3. ปฏิบัติครบตามเงื่อนไขของสาขาวิชา
4. สอบผ่านการสอบประเมินผลวิทยานิพนธ์
5. หลักสูตรแบบ 1.1
 - ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดยอย่างน้อย 1 เรื่องต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI Web of Science, Scopus, IEEE หรือ PubMed และมีนักศึกษาเป็นชื่อแรก
 - เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาตามความเห็นของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อย่างน้อย 1 เรื่อง
6. หลักสูตรแบบ 1.2
 - ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดยต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI Web of Science, Scopus, IEEE หรือ PubMed โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง
 - เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาตามความเห็นของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อย่างน้อย 1 เรื่อง
6. เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2550

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- (1) มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของสถาบัน คณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน
- (2) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ทุนทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- (1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ทุนทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- (2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- (1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- (2) มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา
- (3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

หมวด 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ/มาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

จำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีซ้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

- อาจารย์ประจำหลักสูตร

มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีซ้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

- มีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุก 5 ปี โดยนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความก้าวหน้าทางวิชาการ มาประกอบการพิจารณา

2. บัณฑิต

- มีการประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต โดยพิจารณาจากคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- การเผยแพร่ผลงานปริญญานิพนธ์และเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

หลักสูตรแบบ 1.1

- ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดยอย่างน้อย 1 เรื่อง ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI Web of Science, Scopus, IEEE หรือ PubMed และมีนักศึกษาเป็นชื่อแรก
- เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาตามความเห็นของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อย่างน้อย 1 เรื่อง

หลักสูตรแบบ 1.2

- ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดยต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI Web of Science, Scopus, IEEE หรือ PubMed โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง
- เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาตามความเห็นของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อย่างน้อย 1 เรื่อง

3. นักศึกษา

- มีกระบวนการรับนักศึกษาที่เหมาะสม โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและคุณสมบัติของนักศึกษาให้สอดคล้องกับลักษณะของหลักสูตร และมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา เพื่อให้ นักศึกษามีความพร้อมในการเรียนและสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด
- มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และศักยภาพของนักศึกษาในรูปแบบต่างๆ เสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีที่มีจิตสำนึกสาธารณะ และเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปเพื่อให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และแนะแนวให้นักศึกษาทุกคน โดยอาจารย์จะต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเข้าปรึกษาได้
- มีการสำรวจข้อมูลการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา เพื่อประเมินแนวโน้มผลการดำเนินงาน
- มีระบบการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาที่มีประสิทธิภาพ โดยมีการประเมินความพึงพอใจของการรับ และการส่งเสริมการพัฒนานักศึกษา และผลการจัดการข้อร้องเรียน

4. อาจารย์

- มีระบบการรับอาจารย์ใหม่ที่สอดคล้องกับระเบียบ/ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย และต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ
- มีระบบการบริหาร และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และนโยบายของมหาวิทยาลัย และแนวทางของหลักสูตร
- มีระบบการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ เพื่อให้อาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง
- มีการสำรวจข้อมูลอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ การคงอยู่ของอาจารย์ และความพึงพอใจต่อกระบวนการรับอาจารย์และการบริหารของอาจารย์ เพื่อประเมินแนวโน้มผลการดำเนินงาน

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

- มีกระบวนการออกแบบ/ปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ได้มาตรฐานทางวิชาการ/วิชาชีพ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- มีระบบและกลไกการพิจารณาอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์
- มีการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละกระบวนการวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในกระบวนการวิชาที่สอน และมีการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอน (มคอ.3 และ มคอ.4)
- มีระบบและกลไกการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อช่วยเหลือ กำกับ ติดตามในการทำวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ และการตีพิมพ์ผลงาน
- มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง และมีวิธีการประเมินที่หลากหลาย (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ในการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน ทั้งทางด้านกายภาพ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ อย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และ นำผลการสำรวจมาพัฒนาปรับปรุง

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

หลักสูตรแบบ 1.1

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4
1. มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตรอย่างน้อยปี การศึกษาละสองครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุมอย่างน้อย ร้อยละ 80 และมีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง	x	x	x	x
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	x	x	x	x
3. มีรายละเอียดของกระบวนวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ (ถ้ามี) มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกกระบวนวิชา	x	x	x	x
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชา และรายงานผลการดำเนินการของ ประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ให้ครบทุกกระบวนวิชาที่เปิดสอนใน หลักสูตร ภายใน 30 วัน หลังวันปิดภาคการศึกษา	x	x	x	x
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปี การศึกษา	x	x	x	x
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดในมคอ.3 และมคอ. 4 อย่างน้อยร้อยละ (ถ้ามี) 25 ของกระบวนวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		x	x	x
8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ ได้รับคำแนะนำด้านการบริหารจัดการ หลักสูตร	x	x	x	x
9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ หนึ่งครั้ง	x	x	x	x
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	x	x	x	x
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0			x	x
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				x
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	9	10	11	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	8	8	9	10

หลักสูตรแบบ 1.2

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร อย่างน้อยปีการศึกษาละสองครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วม ประชุมอย่างน้อย ร้อยละ 80 และมีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง	x	x	x	x	x
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	x	x	x	x	x
3. มีรายละเอียดของกระบวนวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ถ้า) ตามแบบ มคอ. (มี3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกกระบวนวิชา	x	x	x	x	x
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชา และรายงานผลการดำเนินการ ของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ให้ครบทุกกระบวนวิชา ที่เปิดสอนในหลักสูตร ภายใน 30 วัน หลังวันปิดภาคการศึกษา	x	x	x	x	x
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	x	x	x	x	x
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ (ถ้ามี) 25 ของกระบวนวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x	x
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการ ประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		x	x	x	x
8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ ได้รับคำแนะนำด้านการ บริหารจัดการหลักสูตร	x	x	x	x	x
9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	x	x	x	x	x
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/ หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	x	x	x	x	x
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				x	x
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จาก คะแนนเต็ม 5.0					x
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	9	10	10	11	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	8	8	8	9	10

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 และการใช้สื่อในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- ☒ ประเมินโดยนักศึกษาปีสุดท้าย
- ☒ ประเมินโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา
- ☒ ประเมินโดยผู้ใชंबัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

ให้กรรมการวิชาการประจำสาขาวิชา/ภาควิชา รวบรวมข้อมูลจากการประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต และผู้ใชंबัณฑิต และข้อมูลจาก มคอ.5, 6, 7 เพื่อหาปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา และนำไปสู่การดำเนินการปรับปรุงกระบวนการและหลักสูตรต่อไป สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะกระทำทุกๆ 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใชंबัณฑิต

ภาคผนวก

1. คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา

213891	สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 1 Ph.D. Seminar in Environmental Science 1 เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของผู้สอน การเสนอและอภิปรายหัวข้องานวิจัยในทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม Presentation and discussion on research topics in environmental science	1(1-0-2)
213892	สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 2 Ph.D. Seminar in Environmental Science 2 เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของผู้สอน การเสนอและอภิปรายหัวข้องานวิจัยในทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม Presentation and discussion on research topics in environmental science	1(1-0-2)
213893	สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 3 Ph.D. Seminar in Environmental Science 3 เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของผู้สอน การเสนอและอภิปรายหัวข้องานวิจัยในทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม Presentation and discussion on research topics in environmental science	1(1-0-2)
213894	สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 4 Ph.D. Seminar in Environmental Science 4 เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของผู้สอน การเสนอและอภิปรายหัวข้องานวิจัยในทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม Presentation and discussion on research topics in environmental science	1(1-0-2)
213897	ดุษฎีนิพนธ์ Doctoral Thesis เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ได้รับอนุมัติหัวข้อโครงร่างแล้ว หรือลงทะเบียนพร้อมการเสนอหัวข้อและโครงร่างดุษฎีนิพนธ์	72 หน่วยกิต
213898	ดุษฎีนิพนธ์ Doctoral Thesis เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ได้รับอนุมัติหัวข้อโครงร่างแล้ว หรือลงทะเบียนพร้อมการเสนอหัวข้อและโครงร่างดุษฎีนิพนธ์	48 หน่วยกิต

2. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

-สำเนา-

คำสั่งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ ๐ ๘๕ ๐ /๒๕๖๐

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์ มีความประสงค์แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เพื่อให้การเตรียมการในการจัดทำหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๕ และมาตรา ๓๘(๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.๒๕๕๑ และโดยคำแนะนำของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ดังนี้

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพร	จันทร์	ประธานกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.อสิส	ชาร์ป	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์	บัวเลิศ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. ดร.วิจารย์	สิมาฉายา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. รองศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์	ถาวรเกียรติ	กรรมการ
๖. รองศาสตราจารย์ ดร.จตุร	จักรเมธี	กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย	วีโรจน์ภูมิ	กรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุรพา	แพญ	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำพล	วงศ์จำรัส	กรรมการ
๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์	วิมลพัฒน์วงศ์	กรรมการ
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตพล	ผลารักษ์	กรรมการ
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนารักษ์	โชพันธ์แก้ว	กรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรวิทย์	แสนทน	กรรมการ
๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธาพร	ไชยเรืองศรี	กรรมการ
๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณิชา	เจตยานุกรกุล	กรรมการ
๑๖. อาจารย์ ดร.หิมารัตน์	เทียนสวัสดิ์	กรรมการ
๑๗. อาจารย์ ดร.วัน	วิธ	กรรมการ
๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชญา	มังกรอัครกุล	กรรมการและเลขานุการ
๑๙. นางสาวปวิศณีย์	ศรีพลาวรี	ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการตามรายชื่อดังกล่าวมีหน้าที่ร่วมพิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดและมาตรฐานหลักสูตร รวมถึงดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อนำเสนอมหาวิทยาลัยตามขั้นตอนโดยให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๓ ปี ๖ เดือน

สั่ง ณ วันที่ ๒๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๐

ศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ
(รองศาสตราจารย์อานันท์ คำประกอบ)
ผู้อำนวยการแผนกวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพร จันทระ

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Janta R., **Chantara, S.*** 2017. Tree bark as bioindicator of metal accumulation from road traffic and air quality map: A case study of Chiang Mai, Thailand. *Atmospheric Pollution Research* 8, 956-967. (Impact factor 2016: 1.637).
2. Tsay S.-C., Maring H. B., Lin, N.-H., Buntoung S., **Chantara S.**, Chuang H.-C., Gabriel P.M., Goodloe C.S., Holben B. N., Hsiao T.-C., Hsu N.C., Janjai S., Lau W.K.M., Lee C.-T., Lee J., Loftus A.M., Nguyen A.X., Nguyen C.M., Pani S.K., Pantina P., Sayer A.M., Tao W.-K., Wang S.-H., Welton E.J., Wiriya W., Yen M.-C. 2016. Satellite-Surface Perspectives of Air Quality and Aerosol-Cloud Effects on the Environment: An Overview of 7-SEAS/BASELInE. *Aerosol and Air Quality Research* 16, 2581–2602. (Impact factor 2016: 2.606).
3. Khamkaew C., **Chantara S.***, Janta R., Pani S.K., Prapamontol T., Kawichai S., Wiriya W., Lin N.-H. 2016. Investigation of Biomass Burning Chemical Components over Northern Southeast Asia during 7-SEAS/BASELInE 2014 Campaign. *Aerosol and Air Quality Research*. 16(11), 2655-2670. (Impact factor 2015: 2.393).
4. Wiriya W., **Chantara S.***, Sillapapiromsuk S. and Lin N.H. 2016. Emission Profiles of PM10-Bound Polycyclic Aromatic Hydrocarbons from Biomass Burning Determined in Chamber for Assessment of Air Pollutants from Open Burning. *Aerosol and Air Quality Research*. 16(11), 2716-2727. (Impact Factor 2015: 2.393).
5. Naksen W., Prapamontol T., Mangklabruks A., **Chantara S.**, Thavornnyutikarn P., Robson M. G., Ryane P. B., Panuwet P. 2016. A single method for detecting 11 organophosphate pesticides in human plasma and breastmilk using GC-FPD. *Journal of Chromatography B*. 1025, 92-104. (Impact Factor 2015: 2.687).
6. Pani S.K., Wang S.-H., Lin N.-H., Lee C.-T., Tsay S.-C., Holben B.N., Janjai S., Hsiao T.-C., Chuang M.-T., **Chantara S.** 2016. Radiative effect of springtime biomass-burning aerosols over northern indochina during 7-SEAS/BASELInE 2013 campaign. *Aerosol and Air Quality Research*. 16(11), 2802-2817. (Impact factor 2015: 2.393).
7. Pani S.K., Wang S.-H., Lin N.-H., Tsay S.-C., Lolli S., Chuang M.-T., Lee C.-T., **Chantara S.**, Yu J.-Y. 2016. Assessment of aerosol optical property and radiative effect for the layer decoupling cases over the northern South China Sea during the 7-SEAS/Dongsha Experiment. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres* 121(9), 4894-4906. (Impact factor 2015: 3.318).
8. Hsiao T.-C., Ye W.-C., Wang S.-H., Tsay S.-C., Chen W.-N., Lin N.-H., Lee C.-T., Hung H.-M., Chuang M.-T., **Chantara S.** 2016. Investigation of the CCN activity, BC and UVBC mass concentrations of biomass burning aerosols during the 2013 BASELInE campaign. *Aerosol and Air Quality Research*. 16(11), 2742-2756. (Impact factor 2015: 2.393).
9. Pantina P., Tsay S.-C., Hsiao T.-C., Loftus A.M., Kuo F., Ou-Yang C.-F., Sayer A.M., Wang S.-H., Lin N.-H., Christina Hsu N., Janjai S., **Chantara S.**, Nguyen A.X. 2016. COMMIT in 7-SEAS/BASELINE: Operation of and observations from a novel, mobile laboratory for measuring in-situ properties

- of aerosols and gases. *Aerosol and Air Quality Research*. 16(11), 2728-2741. (Impact factor 2015: 2.393).
10. Sayer A.M., Christina Hsu N., Hsiao T.-C., Pantina P., Kuo F., Ou-Yang C.-F., Holben B.N., Janjai S., **Chantara S.**, Wang S.-H., Loftus A.M., Lin N.-H., Tsay S.-C. 2016. In-situ and remotely-sensed observations of biomass burning aerosols at Doi Ang Khang, Thailand during 7-SEAS/BASELInE 2015. *Aerosol and Air Quality Research*. 16(11), 2786-2801. (Impact factor 2015: 2.393).
 11. Bootdee S., **Chantara S.*** and Prapamontol T. 2016. Determination of PM_{2.5} and polycyclic aromatic hydrocarbons from incense burning emission at shrine for health risk assessment. *Atmospheric Pollution Research*. 7(4), 680-689. (Impact factor 2015: 1.401).
 12. Tala W., **Chantara S.***, Thiansem S. and Rayanakorn M. 2016. Development of low-cost passive sampler from cow bone char for sampling of volatile organic compounds. *International journal of Environmental Science and Technology*. 13(7), 1685-1696. (Impact factor 2015: 2.344).
 13. Chankachang P., **Chantara, S.**, Punyanitya, S., Saelee, C. and Thiansem, S. 2016. Treatment of wastewater from rubber processing using hydroxyapatite and Lampang clay nanocomposite filters. *Key Engineering Materials* 675-676, 81-84. (Impact factor 2015: 0.39).
 14. Phornwisetsirikun W., Prapamontol, T., **Chantara, S.**, Thavornnyutikarn, P., Rangakulnuwat, S., 2016. A simple device for collecting exhaled breath condensate (EBC) to study inflammatory biomarkers of PM₁₀ exposure in Thai schoolchildren. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences* 15(1), 39-48.
 15. Naksen, W., Prapamontol, T., Mangklabruks, A., **Chantara, S.**, Thavornnyutikarn, P., Srinual, N., Panuwet, P., Barry Ryan, P., Riederer, A.M. and Barr, D.B.. 2015. Associations of maternal organophosphate pesticide exposure and PON1 activity with birth outcomes in SAWASDEE birth cohort, Thailand. *Environmental Research*. 142, 288-296. (Impact factor 2014: 4.373)
 16. Ou-Yang, C.-F., Yen, M.-C., Lin, T.-H., Wang, J.-L., Schnell, R.C., Lang, P.M., **Chantara, S.**, and Lin, N.H. 2015. Impact of equatorial and continental airflow on primary greenhouse gases in the northern South China Sea. *Environmental Research Letters*. 10(6). (Impact factor 2014: 3.906).
 17. Walgraeve, C., **Chantara, S.**, Sopajaree, K., De Wispelaere, P., Demeestere, K., and Van Langenhove, H. 2015. Quantification of PAHs and oxy-PAHs on airborne particulate matter in Chiang Mai, Thailand, using gas chromatography high resolution mass spectrometry. *Atmospheric Environment*. 107, 262-272. (Impact factor 2013: 3.281)
 18. Pakpahan, E.N., Isa, M.H., Kutty, S.R., **Chantara, S.**, Wiriya and W., Farooqi, I.H. 2015. Effect of excess air on polycyclic aromatic hydrocarbons removal from petroleum sludge using thermal treatment with additives. *Journal of Scientific and Industrial Research*. 74(4), 245-249. (Impact factor 2014: 0.500)
 19. 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.
 20. Wang S.-H.*, Welton E.J., Holben B.N., Tsay S.C., Lin N.-H., Giles D., Stewart S.A., Janjai S., Nguyen X.A., Hsiao T.C., Chen W.N., Lin T.-H., Buntoung S., **Chantara S.** and Wiriya W., 2015. Vertical Distribution and Columnar Optical Properties of Springtime Biomass-Burning Aerosols over Northern Indochina during 2014 7-SEAS Campaign. *Aerosol and Air Quality Research*. 15, 2037–2050. (Impact factor 2014: 2.094).
 21. Pakvilai N., Prapamontol T., Thavornnyutikarn P., Mangklabruks A., **Chantara S.**, Hongsisong S. and Santasup C. 2015. A simple and sensitive GC-ECD method for detecting synthetic pyrethroid

- insecticide residues in vegetable and fruit samples. *Chiang Mai Journal of Science*. 42(1), 197-208. (Impact factor 2013: 0.418).
22. Phansawan B. Prapamontol T., Thavornyutikarn P., **Chantara S.**, Mangklabruks A. and Santasup C. 2015. A Sensitive Method for Determination of Carbendazim Residue in Vegetable Samples Using HPLC-UV and Its Application in Health Risk Assessment. *Chiang Mai Journal of Science*. 42(3), 681-690. (Impact factor 2013: 0.418).
 23. Amnuaylojaroen T., Barth M.C., Emmons L.K., Carmichael G.R., Kreasuwan J., Prasitwattanaseree S. and **Chantara S.** 2014. Effect of different emission inventories on modeled ozone and carbon monoxide in Southeast Asia. *Atmospheric Chemistry and Physics*. 14(23), 12983-13012. (Impact factor 2013: 5.298)
 24. Lin, N.-H. , Sayer, A.M., Wang, S.-H., Loftus, A.M., Hsiao, T.-C., Sheu, G.-R., Hsu, N.C., Tsay, S.-C., **Chantara, S.** 2014. Interactions between biomass-burning aerosols and clouds over Southeast Asia: Current status, challenges, and perspectives. *Environmental Pollution*. 195, 292-307. (Impact factor 2013: 3.902)
 25. Phornwisetsirikun, W., Prapamontol, T. , Rangakulnuwat, S., **Chantara, S.**, Tavornyutikarn, P. 2014. Elevated ambient PM10 levels affecting respiratory health of schoolchildren in Chiang Mai, Thailand. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences*. 13(3), 345-354.
 26. Phansawan B., Prapamontol T., Thavornyutikarn P., **Chantara S.**, Mangklabruks A. and Santasup C. 2014. A Sensitive Method for Determination of Carbendazim Residue in Vegetable Samples using HPLC-UV and Its Application in Health Risk Assessment. *Chiang Mai Journal of Science*. 42 (3), 681-690. (Impact factor 2013: 0.418).
 27. Chankachang, P., **Chantara, S.**, Punyanitya, S. , Saelee, C. 2014. Treatment of wastewater using porous ceramics of hydroxyapatite. *Advanced Materials Research*. 979, 66-69.
 28. Thiphom, S., Prapamontol, T., **Chantara, S.**, Mangklabruks, A., Suphavilai, C., Ahn, K.C., Gee, S.J., Hammock, B.D. 2014. Determination of the pyrethroid insecticide metabolite 3-PBA in plasma and urine samples from farmer and consumer groups in northern Thailand. *Journal of Environmental Science and Health - Part B Pesticides, Food Contaminants, and Agricultural Wastes* 49 (1), 15-22. (Impact factor 2013: 1.234).

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* (In Press).
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. KRU Science Journal 41(3): 709-722.
11. Jaihao, R. and **Phalaraksh, C.** .2013. An illustrated key to stonefly larvae (Plecoptera, Insecta) at Huai Nam Dung National Park, Thailand. Rangsit Journal of Arts and Sciences 3(1): 25-38.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชญ์ มั่งกรอัสวกุล

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Potikanond, S.; Sookkhee, S.; Takuathung, M.N.; **Mungkornasawakul, P.** Wikan, N.; Smith, D.R.; Nimlamool, W.* Kaempferia parviflora Extract Exhibits Anti-Cancer Activity against HeLa Cervical Cancer Cells. 2017. 8. 630.
2. Panyakaew, J.; Sookkhee, S.; Rotarayanont, S.; Kittiwachana, S.; Wangkarn, S.; **Mungkornasawakul, P.***. Chemical Variation and Potential of Kaempferia Oils as Larvicide Against *Aedes aegypti*. Journal of Essential Oil Bearing Plants. 2017. 20:4, 1044-1056.

3. Phetsang, S.; Panyakaew, J.; Wangkarn, S.; Chandet, N.; Inta, A.; Kittiwachana, S.; Pyne, S.; **Mungkornasawakul, P.***. Chemical diversity and anti-acne inducing bacterial potentials of essential oils from selected *Elsholtzia* species. 2017. Natural Product research. 1478-6427.
4. Ngonyani, A. M.; Panyakaew, J.; Wangkarn, S.*; Ounnunkad, K.*; **Mungkornasawakul, P.***. Mixed Iron Oxide Nanoparticle-Based Colorimetric Assay for the Detection of Selected Organophosphate Pesticides. Proceeding. 572-579. The International Congress on Chemical, Biological and Environmental Sciences (ICCBES 2017), Kyoto, 9-11 May, 2017.
5. Pyne, S. G.*; Jatisatienr, A.; **Mungkornasawakul, P.**; Ung, A. T.; Limtrakul, P.; Sastraruji, T.; Sastraruji, K.; Chaiyong, S.; Umsumarng, S.; Baird M. C.; Dau, X. D.; Ramli, R. A. Phytochemical, Synthetic and Biological Studies on *Stemona* and *Stichoneuron* Plants and Alkaloids: A Personal Perspective. Natural Product Communications. 2017. 12 (8), 1365 – 1369
6. **Mungkornasawakul, P.**, Pyne S.G., Willis, A.C., Jatisatienr, A., Phuthsuk, D., Lie, W. 6-Hydroxy-5,6-seco-stemocurtisine: A novel seco-stemocurtisine-type alkaloid. Phytochemistry Letters. 2013. 6. 602-605.

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. 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.
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 Apisfloreia 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. 7(Special Issue): 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.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กฤษณะ จิตมณี

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Promjun K and **Jitmanee K**, “Development of voltammetric method for simultaneous determination of zinc, lead and copper at the bismuth film electrode”, proceeding in international conference on Engineering & Technology, Computer, Basic and Applied Sciences EBCA-2016, Bangkok, Thailand,
2. Sajai N and **Jitmanee K**, “Adsorptive square wave cathodic stripping voltammetry at bismuth film electrode for determination of total selenium in fish sauce”, proceeding in international
3. Kruatian T and **Jitmanee K**, “Flow Injection with Amperometric Detection for Determination of Iodine Value of Vegetable Oils”, submitted to special issue of Talanta 2017 conference on Engineering & Technology, Computer, Basic and Applied Sciences EBCA-2016, Bangkok, Thailand,
4. T. Kruatian and **Jitmanee K**, “Simple Spectrophotometric Method For Determination of Iodine Value Of Vegetable Oils”, Chiang Mai J. Sci. 2013; 40(3) : 419-426

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ขนิษฐา พันธุ์ (ทานี่ฮิลล์)

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Choocheep K, Kanta J, Iamsa-ard S, **Taneyhill K.** Effect of lifestyle modification on blood lipid levels in Maeka sub-district population, Sanpatong district, Chiang Mai province. Bull Chiang Mai Assoc Med Sci 2016; 49(1): 65-76.

2. **Taneyhill K**, Thanoosa P, Kittikunnathum S, Udomsom S, Inay N and Seema N. Analytical performance evaluation of the Biosystems BA400 clinical chemistry analyzer. Bull Chiang Mai Assoc Med Sci 2015; 48 (1): 34-48.
3. Panachamnong N, Meghapatara P, Sungkarat S, **Taneyhil K**, Intasai N. Clusterin as a blood marker for diagnosis of mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. CMU J of Nat Sci 2014; 13: 331-334.
4. Panyathep A, Chewonarin T, **Taneyhill K**, Vinitketkumnue U, Surh YJ. Effects of dried longan seed (*Euphoria longana* Lam.) extract on VEGF secretion and expression in colon cancer cells and angiogenesis in human umbilical vein endothelial cells. Journal of Functional Foods (2013), 5 (3), 1088-96.
5. Panyathep A, Chewonarin T, **Taneyhill K**, Vinitketkumnue U. Anti-oxidant and anti-MMPs activities of dried longan (*Euphoria longana* Lam.) seed extract. Science Asia (2013), 39 (1), 12-18.
6. Panyathep A, Chewonarin T, **Taneyhill K**, Vinitketkumnue U, Surh YJ. Inhibitory Effects of Dried Longan (*Euphoria longana* Lam.) Seed Extract on Invasion and Matrix Metalloproteinase of Colon Cancer Cells. Journal of Agricultural and Food Chemistry (2013), 61, 3631-41.

รองศาสตราจารย์ ดร.จรรยา จักรมณี

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Putnin T., Jumpathong W., Laocharoensuk R., **Jakmunee J.**, Ounnunkad K., A sensitive electrochemical immunosensor based on poly (2-aminobenzylamine) film modified screen-printed carbon electrode for label-free detection of human immunoglobulin G, Artificial Cells Nanomedicine, and Biotechnology, (2017)1-10.
2. Wongsaiapun S., Krongchai C., **Jakmunee J.**, Kittiwachana S., Rice grain freshness measurement using rapid visco analyzer and chemometrics, Food Anal. Methods, xx (2017) xx-xx.
3. Norfun P., Suree N., Kungwan N., Punyodom W., **Jakmunee J.**, Ounnunkad K., Electrochemical Detection of Human Interleukin-15 Using a Graphene Oxide-modified Screen-printed Carbon Electrode, Anal. Lett., 50(7) (2017) 1112-1125.
4. Insain P. and **Jakmunee J.**, Flow Injection Amperometric Detection and Off-line Sequential Extraction Column for Fractionation of Phosphorus in Sediment, Chiang Mai J. Sci., 44(3) (2017) 965-976.
5. Thunkhamrak C., Reanpang P., Ounnunkad K., **Jakmunee J.**, Sequential injection system with amperometric immunosensor for sensitive determination of human immunoglobulin G, Talanta, 171 (2017) 53-60.
6. Somboot W., **Jaroorn Jakmunee** and Kanyanee T., An exploiting of cost-effective direct current conductivity detector in gas diffusion flow injection system, Talanta, 170 (2017) 298-305. <http://dx.doi.org/10.1016/j.talanta.2017.04.015>

7. Chuminjak Y., Daothong S., Kuntarug A., Phokharatkul D., Horprathum M., Wisitsoraat A., Tuantranont A., **Jakmunee J.**, Singjai P., Highperformance Electrochemical Energy Storage Electrodes Based on Nickel Oxidecoated Nickel Foam Prepared by Sparking Method, *ElectrochimicaActa*, 238 (2017)298-309., <http://dx.doi.org/10.1016/j.electacta.2017.03.190>
8. Chuntib P., Themsirimongkon S., Saipanya S., **Jakmunee J.**, Sequential injection differential pulse voltammetric method based on screen printed carbon electrode modified with carbon nanotube/Nafion for sensitive determination of paraquat, *Talanta*, 170 (2017) 1-8.
9. Yanu P., **Jakmunee J.**, Down scaled Kjeldahl digestion and flow injection conductometric system for determination of protein content in some traditional northern Thai foods, *Food Chem.*, 230 (2017) 572-577.
10. Youngvises N., Suwannasaroj K., **Jakmunee J.**, Al Suhaimi A., Multi-reverse flow injection analysis integrated with multi-optical sensor for simultaneous determination of Mn(II), Fe(II), Cu(II) and Fe (III) in natural waters, *Talanta*, 166 (2017) 369-374.
11. Krongchai C., Funsueb S., **Jakmunee J.**, Kittiwachana S., Application of multiple self-organizing maps for classification of soil samples in Thailand according to their geographic origins, *J. Chemometrics* 31(2) (2017) e2871.
12. Norfun P., Jumpathong W., Kungwan N., **Jakmunee J.**, and Ounnunkad K., Electroanalytical Application of Screen-printed Carbon Electrode Modified with Conductive Graphene Oxide Poly(acrylic acid) Film for Label-free Detection of Human Immunoglobulin G, *Chem. Lett.*, 45 (2016) 1444-1446.
13. Ratanasongtham P., Shank L., **Jakmunee J.**, Watanesk R., Watanesk S., Fabrication of Ascorbic Acid Biosensor Based on Coupling Polyethylene Glycol Modified Silk Fibroin Membrane onto Glassy Carbon Electrode, *Applied Mechanics and Materials*, 835 (2016) 63-70.
14. Junsomboon J. and **Jakmunee J.**, Determination of Cadmium and Lead in Concrete Roofing Tiles by Differential Pulse Anodic Stripping Voltammetric Method, *Chiang Mai J. Sci.*, 43(5) (2016) 1122-1131.
15. Kanna M., Somnam S. and **Jakmunee J.**, Preparation of an economic home-made Ag/AgCl electrode from silver recovered from laboratory wastes, *Chiang Mai J. Sci.*, 43(4) (2016) 777-782.
16. Paukpol A. and **Jakmunee J.**, Greener Anodic Stripping Voltammetric Method Employing Bismuth Coated Screen-printed Electrode for Determination of Cadmium and Lead, *CMU J. Nat. Sci.*, 15(1) (2016) 77-87.
17. Jumpathong W., **Jakmunee J.**, Ounnunkad K., A sensitive and disposable graphene oxide electrochemical immunosensor for label-free detection of human immunoglobulin G, *Anal. Sci.*, 32 (2016) 323-328.
18. Upan J., Reanpang P., Chailapakul O., **Jakmunee J.**, Flow injection amperometric sensor with a carbon nanotube modified screen printed electrode for determination of hydroquinone, *Talanta*, 146 (2016) 766-771.
19. Boonmalai A., **Jakmunee J.**, Kritsunankul O., Simultaneous Determination of Methanol and Ethanol Residues in Biodiesel by a Simple Headspace Single-Drop Microextraction and Gas Chromatography with Flame Ionization Detection, *Naresuan Univ. J.*, 23(3) (2015) 109-119.

20. Chuminjak Y., Daothong S., Reanpang P., Mensing JP., Phokharatkul D., **Jakmunee J.**, Anurat Wisitsoraat, Adisorn Tuantranont and Pisith Singjai, Electrochemical energy-storage performances of nickel oxide films prepared by a sparking method, *RSC Adv.*, 5 (2015) 67795–67802.
21. Reanpang P., Themsirimongkon S., Saipanya S., Chailapakul O. and **Jakmunee J.**, Cost-effective flow injection amperometric system with metal nanoparticle loaded carbon nanotube modified screen printed carbon electrode for sensitive determination of hydrogen peroxide, *Talanta*, 144 (2015) 868-874.
22. Kaewwonglom N., **Jakmunee J.**, Sequential Injection System with Multi-parameter Analysis Capability for Water Quality Measurement, *Talanta*, 144 (2015) 755-762.
23. Chuntib P., **Jakmunee J.**, Simple flow injection colorimetric system for determination of paraquat in natural water, *Talanta*, 144 (2015) 432-438.
24. Pothipor C., Kungwan N., **Jakmunee J.**, and Ounnunkad K., A Disposable and Flexible Graphene Electrode Fabricated by Inkjet Printing of Aqueous Surfactant-Free Graphene Oxide Dispersion, *Chem. Lett.*, 44 (2015) 800-802.
25. Yanu P., **Jakmunee J.**, Flow injection with in-line reduction column and conductometric detection for determination of total inorganic nitrogen in soil, *Talanta*, 144 (2015) 263-267.
26. Youngvises N., Thanurak P., Chaida T., **Jakmunee J.** and Awadh Alsuhaime, Double-Sided Microfluidic Device for Speciation Analysis of Iron in Water Samples: Towards Greener Analytical Chemistry, *Anal. Sci.*, 31(2015)365-370.
27. Moonrungsee N., Pencharee S., **Jakmunee J.**, Colorimetric analyzer based on mobile phone camera for determination of available phosphorus in soil, *Talanta*, 136 (2015) 204-209.
28. Udnan Y., **Jakmunee J.** and Grudpan K., A simple continuous flow system for mole ratio determination and photometric titration, *NU. International Journal of Science*, 11(2) (2014) 42-51.
29. Moonrungsee N., Shimamura T., Kashiwagi T., **Jakmunee J.**, Higuchi K., Ukeda H. An automated sequential injection spectrophotometric method for evaluation of tyramine oxidase inhibitory activity of some flavonoids, *Talanta*, 122 (2014) 257-263.
30. Somnam S., Motomizu S., Grudpan K. and **Jakmunee J.**, Hydrodynamic Sequential Injection with Stopped-flow Procedure for Consecutive Determination of Phosphate and Silicate in Wastewater, *Chiang Mai J. Sci.* 41(3) (2014) 606-617.
31. Yodthongdee Y., Sooksamiti P., **Jakmunee J.** and Lapanantnoppakhun S., Uptake of Nutrients in Vegetables Grown on FGD-Gypsum-Amended Soils, *Oriental J. Chem.* 29(3) (2013) 1027-1032.
32. Insain P., Khonyoung S., Sooksamiti P., Lapanantnoppakhun S., **Jakmunee J.**, Kate Grudpan, Katja Zajicek, and Supaporn Kradtap Hartwell, Green Analytical Methodology Using Indian Almond (*Terminalia Catappa* L.) Leaves Extract for Determination of Aluminum Ion in Waste Water from Ceramic Factories, *Anal. Sci.* 29(6) (2013) 655-659.
33. Youngvises N., Chaida T., Khonyoung S., Kuppithayanant N., Tiyaongpattana W., Itharat A. and **Jakmunee J.**, Greener liquid chromatography using a guard column with micellar mobile phase for separation of some pharmaceuticals and determination of parabens, *Talanta* 106 (2013) 350-359.

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Harnpa, T., and **Saenton, S.**, 2017, Stability Analysis of Hongsa Coal Mine's Pit Walls, Xaignabouli Province, Laos PDR, In Proceedings of The National and International Graduate Research Conference 2017, Khon Kaen University, March 10, 2017.
2. Intanum, S., and **Saenton, S.**, 2017, Groundwater Modeling of the Chiang Rai Basin, Northern Thailand, In Proceedings of The National and International Graduate Research Conference 2017, Khon Kaen University, March 10, 2017.
3. Piamtang, W., and **Saenton, S.**, 2014, Assessing Groundwater Potential of a Limestone Aquifer in Lopburi Province, Central Thailand. In Proceedings of the International Conference on Advances in Applied Science and Environmental Engineering - ASEE2014, Kuala Lumpur, Malaysia, August 2-3, 2014.
4. Thammajai, S., and **Saenton, S.**, 2014, Heavy Metal Contamination in Shallow Groundwater in the Illegal Landfill Area, Eastern Thailand. In Proceedings of the International Conference on Advances in Applied Science and Environmental Engineering - ASEE2014, Kuala Lumpur, Malaysia, August 2-3, 2014.
5. **Saenton, S.** and Illangasekare, T.H., 2013, Effects of Incomplete Remediation of NAPL-Contaminated Aquifers: Experimental and Numerical Modeling Investigations. Applied Water Science, 3(2): 401-414. (DOI: 10.1007/s13201-013-0090-5)

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 Achnanthes exiguus AARL D025-2 in cultivation. Journal of Applied Phycology 1-7.
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* Kützinger 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.**, Tongsiri, 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 **จิรพร เพกเกาะ** และ ยุวดี พิรพรพิศาล. 2556. การคัดเลือกสาหร่ายขนาดเล็กที่สามารถทนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ความเข้มข้นสูงเพื่อผลิตพลังงานชีวภาพ. วารสารวิจัยเทคโนโลยีการประมง 7(S1): 71–80.

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.**, 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. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ วันที่ 26-27 มิ.ย. 2557 pp. 478-492.
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.

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 *Achnanthes exiguus* 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 *Nostocopsis* 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* Kützinger 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 ยุวดี พิรพรพิศาล. 2556. การคัดเลือกสายสำหรับขนาดเล็กที่สามารถทนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ความเข้มข้นสูงเพื่อผลิตพลังงานชีวภาพ. วารสารวิจัยเทคโนโลยีการประมง 7(S1): 71-80.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิดา พวงพิลา

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Z. El Rassi, **C. Puangpila**, Liquid phase based separation systems for depletion, prefractionation, and enrichment of proteins in biological fluids and matrices for in-depth proteomics analysis—An update covering the period 2014-2016. *Electrophoresis* 38 (2016) 150-161.
2. **C. Puangpila**, Z. El Rassi, “Capturing and identification of differentially expressed fucome by a gel free and label free approach” *J Chromatogr B* 989 (2015) 112-121
3. **C. Puangpila**, E. Mayadunne, Z. El Rassi, “Liquid phase based separation systems for depletion, prefractionation, and enrichment of proteins in biological fluids and matrices for in-depth proteomics analysis—An update covering the period 2011–2014” *Electrophoresis* 36 (2015) 238-252.

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., Nantararat, 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.**, Nantararat, 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.**, Jitaree, 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. Chontanarath, 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.

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 และ สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่เพื่อติดตามคุณภาพน้ำในลำธารแม่ท่าช้าง จังหวัดเชียงใหม่. เอกสารการประชุมวิชาการ the 6th Benjamitra Network. การประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ เบญจมิตรวิชาการ. (26 พฤษภาคม 2559) ณ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น เชียงใหม่. หน้า 2800-2810.

อาจารย์ ดร. เตีย พนิตนาก 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. ศิริภา ดาสน เตีย พนิตนาก แชนนอน และ พิมลรัตน์ เทียนสวัสดิ์. 2560. การตอบสนองของมวลชีวภาพต่อระดับสารอาหารของกล้าไม้ท้องถิ่นสำหรับการฟื้นฟูป่า. เอกสารการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 42 (10 กุมภาพันธ์ 2560) ณ โรงแรมดิเอ็มเพรส จ.เชียงใหม่. หน้า 59-64.
2. **เตีย พนิตนาก แชนนอน** และ สตีเฟน เอลเลียต. 2559. การคัดเลือกชนิดไม้ท้องถิ่นเพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศป่า. เอกสารการประชุมวิชาการการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 3 (15-17 มิถุนายน 2559) ณ โรงแรมดิเอ็มเพรส น่าน จ.น่าน. หน้า 49-56.
3. พุทธิดา นิพพานนท์ และ **เตีย พนิตนาก แชนนอน**. 2559. ความสามารถในการฟื้นตัวหลังถูกไฟไหม้ของพรรณไม้โครงสร้างในระบบนิเวศป่าดิบเขา. เอกสารการประชุมวิชาการการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 3 (15-17 มิถุนายน 2559) ณ โรงแรมดิเอ็มเพรส น่าน จ.น่าน. หน้า 57-64.

2. งานแปล

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

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทินกร กันยานี

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Somboot W., Jakmunee J., **Kanyanee T.**, An exploiting of cost-effective direct current conductivity detector in gas diffusion flow injection system, Talanta 170 (2017) 298.
2. Yang B., Zhang M., **Kanyanee T.**, Stamos B. N., and Dasgupta P. K., An Open Tubular Ion Chromatograph, Anal.Chem. 86 (2014) 11554, DOI: 10.1021/ac503249t.
3. Jaikang P., Grudpan K., **Kanyanee T.**, Conductometric Determination of Ammonium Ion with a Mobile Drop, Talanta 132 (2015) 884, DOI:10.1016/j.talanta.2014.10.046.
4. **Kanyanee T.**, Fuekha P., Grudpan K., Micro coulometric titration in a liquid drop, Talanta 115 (2013) 258. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.talanta.2013.04.039>

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนียา เจติยานุกรกุล

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Orakij, W., **Chetiyankornkul, T.**, Chuesaard, T. and 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., **Chetiyankornkul, T.**, Kasahara, C., Boongla, Y., Chuesaard, T., Furuuchi, M., Hata, M., Tang, N., Hayakawa K. and 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., Tiyyon, C., **Chetiyankornkul T.** and 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., **Chetiyankornkul, 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 อนุตธโต และ **ธนียา เจติยานุกรกุล**. 2560. รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนเทศบาลตำบลหนองควายอำเภอหางดงจังหวัดเชียงใหม่. MFU Connexion: Journal of Humanities and Social Sciences, 6(1): 53-77.
2. Chuesaard, T., **Chetiyankornkul, 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.

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., Godomes, 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.

1.2 ระดับชาติ

1. จิรัชยา วิเศษโกมลมาศ และ **นันทิยา อัจจิมารังษี**. 2559. พฤติกรรมก้าวร้าวของสุนัขจรจัดที่อาศัยในวัด เมืองเก่าเชียงใหม่. เอกสารการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 41 (8-9 ธันวาคม 2559) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ปทุมธานี. หน้า 296-306.
2. 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. 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.

ดร.ทิพวรรณ ประภามณฑล

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Sutan K., Naksen W., **Prapamontol T.** A simple high-performance liquid chromatography coupled to fluorescence detection method using column-switching technique for measuring urinary 1-hydroxypyrene from environmental exposure. *Chiang Mai Journal of Science*, 44 (4), 1441-1452, 2017.
2. Panuwet P., C. Ladv, D.B. Barr, **Prapamontol T.**, J.D. Meeker, P.E. D'Souza, H. Maldonado, P.B. Ryan, and M.G. Robson. 2017. Investigation of Associations between Exposures to Pesticides and Testosterone Levels in Thai Farmers. *Arch Environ Occup Health*, Sep 13:1-14, 2017. doi: 10.1080/19338244.2017.1378606.
3. Kiatwattanacharoen S., **Prapamontol T.**, Singharat S., Chantara S., and Thavornnyutikarn P., Exploring the sources of PM10 burning-Season haze in northern Thailand using nuclear analytical techniques, *Chiang Mai University Journal of Natural Science*, 16 (4), 307-325, 1 October 2017.
4. Naksen W., Kawichai S., Srinual N., Salrasee W., **Prapamontol T.**, First evidence of high urinary 1-hydroxypyrene level among rural school children during smoke haze episode in Chiang Mai Province, Thailand, *Atmospheric Pollution Research*, 8, 418-427, 2017.
5. Walter G.A., Panuwet P., **Prapamontol T.**, Naksen W., Ryan P.B., Riederer A., Barr D.B. ,Thai mothers working in agriculture: Effects of heavy metal exposure on endocrine-related hormones in their neonates. (Book Chapter). *Public Health: International Aspects on Environment and Health*, Pages 87-95, 1 January 2016.

6. Khamkaew C., Chantara S., Janta R., Pani S.K., **Prapamontol T.**, Kawichai S., Wiriya W., Lin NH. Investigation of Biomass Burning Chemical Components over Northern Southeast Asia during 7-SEAS/BASELInE 2014 Campaign, *Aerosol and Air Quality Research*, 16, 2655–2670, 2016.
7. Gee S. J., Kennedy I. R., Lee A., Ohkawa H., **Prapamontol T.**, & XuT. Immunoanalysis for environmental monitoring and human health. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 408(22), 5959-5961, 2016.
8. Bootdee S., Chantara S., **Prapamontol T.**. Determination of PM_{2.5} and polycyclic aromatic hydrocarbons from incense burning emission at shrine for health risk assessment, *Atmospheric Pollution Research*, 7(4), 680-689, 2016.
9. Naksen W., **Prapamontol T.**, Ampica Mangklabruks, Somporn Chantara, Prasak Thavornyutikarn, Mark G. Robson, P. Barry Ryan, Dana Boyd Barr, Parinya Panuwet. A single method for detecting 11 organophosphate pesticides in human plasma and breastmilk using GC-FPD, *J Chroma B*, 1025, 92-104, 2016.
10. Naksen W, **Prapamontol T.**, Mangklabruks A., Chantara S., Thavornyutikarn P., Srinual N., Panuwet P., B.R. P., Riederer AM., and Barr DB. Associations of maternal organophosphate pesticide exposure and PON1 activity with birth outcomes in SAWASDEE birth cohort, Thailand. *Environmental Research*, 142, 288-296, 2015.
11. Phansawan B, **Prapamontol T**, Thavornyutikarn P, Chantara S, Mangklabruks A, Santasup C, A simple method for determination of carbendazim residue in vegetable samples using HPLC-UV and its application in health risk assessment. *Chiang Mai J Science*, 42(3), 681-690, 2015.
12. Pakvilai N, **Prapamontol T**, Thavornyutikarn P, Mangklabruks A, Chantara S. Hongsibsong S, and Santasup C. A Simple and Sensitive GC-ECD Method for Detecting Synthetic Pyrethroid Insecticide Residues in Vegetable and Fruit Samples. *Chiang Mai J Science*, 42 (1), 196-207, 2015.
13. Thiphom S, **Prapamontol T**, Chantara S, Mangklabruks A, Suphavilai C, Ahn KC, Gee SJ, Hammock BD. Determination of the pyrethroid insecticide metabolite 3-PBA in plasma and urine samples from farmer and consumer groups in northern Thailand. *J Environ Sci Health B*. 49 (1), 15-22, 2014.
14. **Prapamontol T**, Sutan K, Laoyang S, Hongsibsong S, Lee G, Yano Y, Hunter RE, Ryan PB, Barr DB, Panuwet P. Cross Validation of Gas Chromatography-Flame Photometric Detection and Gas-Chromatography-Mass Spectrometry Methods for Measuring Dialkylphosphate Metabolites of Organophosphate Pesticides in Human Urine. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*. 217, 554-566, 2014.
15. Sillapapiromsuk S, Chantara S, Tengjaroenkul U, Prasitwattanaseree S, **Prapamontol T**. Determination of PM₁₀ and its ion composition emitted from biomass burning in

the chamber for estimation of open burning emissions. Chemosphere 93 (9), 1912-1919, 2013.

16. Wiriya W, **Prapamontol T** and Chantara S. PM10-bound polycyclic aromatic hydrocarbons in Chiang Mai (Thailand): seasonal variations, source identification, health risk assessment and their relationship to air-mass movement. Atmospheric Research, 124, 109-122, 2013.
17. Thiphom S, **Prapamontol T**, Chantara S, Mangklabruks A, and Suphavitai C. A method for measuring cholinesterase activity in human saliva and its application to farmers and consumers. Anal. Methods, 5 (18), 4687-4693, 2013.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประสิทธิ์ วัฒนวงศ์

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Berti, P., Desrochers, R.E., Hoi Pham Van, An LêVân, 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., Chairuangsi, S. and Pinthong, J. 2015. Soil organic carbon stock in restored and natural forests in northern Thailand. KRU 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, HL., 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.

อาจารย์ ดร. พิมพ์รัตน์ 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. ศิริินภา ดาสุณ, เตีย พนิตนาถ แชนนอน และ **พิมลรัตน์ เทียนสวัสดิ์**. 2560. การตอบสนองของมวลชีวภาพต่อระดับสารอาหารของกล้าไม้ท้องถิ่นสำหรับการฟื้นฟูป่า. เอกสารการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 42 (10 กุมภาพันธ์ 2560) ณ โรงแรมดิเอ็มเพรส จ.เชียงใหม่. หน้า 59-64.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ละอองนวล ศรีสมบัติ

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Byun H.; Hu J., Pakawanit, P., **Srisombat L.**, Kim J.-H, Polymer particles filled with multiple colloidal silica via in situ sol-gel process and their thermal property, Nanotechnology 2017, 28, 025601.
2. **Srisombat L.**, Nonkumwong J., Suwannarat K., Kuntalue B., Ananta S., Simple preparation Au/Pd core/shell nanoparticles for 4-nitrophenolreduction, Colliods Surf. A: Pysicochem. Eng. Aspects 2017, 512, 17.
3. Nonkumwong J., Ananta S., **Srisombat L.** Effective removal of lead(II) from wastewater by amine-functionalized magnesium ferrite nanoparticles, RSC Adv.2016, 6, 47382.
4. Nonkumwong J, Pakawanit P., Wipatanawin A., Jantaratana P., Ananta S., **Srisombat L.** Synthesis and Cytotoxicity Study of Magnesium Ferrite-Gold Core-Shell Nanoparticles, Mater. Sci. Eng., C2016, 61, 123.
5. Thongthai K., **Srisombat L.**, Saipanya S., Ananta S., Morphology and Catalytic Activity of Gold Core-Platinum Shell Nanoparticles, Chiang Mai J. Sci.2015, 42(2), 481.
6. Nonkumwong J., Ananta S., Jantaratana P., Phumying S., Maensiri S., **Srisombat L.** Phase formation, Morphology and Magnetic Properites of MgFe2O4 Nanoparticles Synthesized by Hydrothermal Technique, J. Magn. Magn. Mater.2015, 381, 226.
7. Nonkumwong J., Ananta S., **Srisombat L.**, Influence of Nanogold Additives on Phase formation, Morphology and Dielectric Properites of BaTiO3 Ceramics, Appl. Phys. A Mater. Sci. Process.2015, 119, 891.
8. Saelor A., Wankawee K., **Srisombat L.**, Lee, V.S., Nimmanpipug, P., Investigation of octahedral hole geometry and strain induced of doped perovskite barium titanate (BaTi0.6Ni0.2Fe 0.1O3), Integr. Ferroelectric. 2014, 156, 23.
9. Nonkumwong J., **Srisombat L.**, Ananta S., Effect of sintering temperature on phase formation, microstructure and dielectric properties of nanogold modified barium titanate ceramics, Curr. Appl. Phys. 2014, 14, 1312.

10. Rattanamanee A., Niamsup H., **Srisombat L.**, Punyodom W., Watanesk R., Watanesk S., Role of Chitosan on Some Physical Properties and the Urea Controlled Release of the Silk Fibroin/Gelatin Hydrogel, J. Polym. Environ.2014, 23, 334.
11. Wangkawee W., **Srisombat L.**, Nimmanpipug P. Investigation of Vibrational Properties and Ferroelectric Instability of Doped Perovskite Barium Titanate ($\text{BaTi}_{0.6}\text{Nb}_{0.2}\text{Fe}_{0.1}\text{O}_3$), Ferroelectric 2014, 458(1),122.
12. Ongartkit A., Ananta S., **Srisombat L.** Preparation of Ag/Au/Pt Nanoparticles and Their Catalytic Properties, Chem. Phys. Lett. 2014, 605-606: 85-88.
13. Nimmanpipug P., Saelor A., **Srisombat L.**, Lee V.S., Laosiritaworn, Y. Density functional theory investigation of site predilection of Fe substitution in barium titanate, Ceram. Int.2013, 39, s293.
14. **Srisombat L.**, Ananta S., Singhana B., Lee T. R., Yimnirun R. Chemical investigation of $\text{Fe}^{3+}/\text{Nb}^{5+}$ -doped barium titanate ceramics, Ceram. Int., 2013, 39, s591.

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.**, Nakswankul, 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. MycoKeys 23: 1-91.
2. Lucking, 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.

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Khamkaew, C., Chantara, S., Janta, R., Pani, S.K., Lin, N.H., Prapamontol, T. , Kawichai, S., and **Wiriya, W.**, 2016. Investigation of Biomass Burning Chemical Components over Northern Southeast Asia during 7-SEAS/BASELInE 2014 Campaign. Aerosol and Air Quality Research (Accepted)
2. Khamkaew, C., Chantara, S., and **Wiriya, W.**, 2016. Atmospheric PM_{2.5} and Its Elemental Composition from near Source and Receptor Sites during Open Burning Season in Chiang Mai, Thailand. International Journal of Environmental Science and Development, 7(6) ,436-440
3. **Wiriya, W.**, Sato, K., Chantara, S., Sillapapiromsuk, S., Punsompong, P., 2016 . Temporal distribution of atmospheric nitrogen deposition and correlation with biomass burning, Chiang Mai (Thailand) during 2008-2012. . EANET Science Bulletin3, (Accepted)
4. Wang, S.H., Welton, E.J., Holben, B.N., Tsay, S.C., Lin, N.H., Giles, D., Stewart, S. A., Janjai, S., Nguyen, X.A., Hsiao, T.C., Chen, W.N., Lin, T.H., Buntoung, S., Chantara, S., **Wiriya, W.**, 2015. Vertical Distribution and Columnar Optical Properties of Springtime Biomass-Burning Aerosols over Northern Indochina during 2014 7-SEAS Campaign. Aerosol and Air Quality Research 15(5), 2037-2050.
5. **Wiriya, W.**, Chantara, S., Sillapapiromsuk, S., and Lin, N.H. Emission Profiles of PM₁₀-Bound Polycyclic Aromatic Hydrocarbons from Biomass Burning Determined in Chamber for Assessment of Air Pollutants from Open Burning. Aerosol and Air Quality Research, doi: 10.4209/aaqr.2015.04.0278
6. Pakpahan E.N., Isa M.H., Kuttu S.R.M., Chantara S. **Wiriya W.** and Faye I. 2015. Effect air on polycyclic aromatic hydrocarbon removal from petroleum sludge using thermal with additives. Journal of Scientific & Industrial Research 74, 245-249. (Impact factor 2013: 0.500).

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุทธาร ไซเรืองศรี

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. **Chairuang Sri, S.**, Whangchai, N .and Jampeetong, A .2014. Responses of water Spinach (*Ipomoea aquatic* 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 อรุณทัย จำปีทอง จิราภรณ์ มีวาสนา และ สุทธธรร ไชยเรืองศรี. 2557. ผลกระทบของไฟฟ้าต่อประชากรของผักหวานป่าในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้และเขื่อนแม่กวงอุดมธารา อำเภอต๋อยสะเท็ด จังหวัดเชียงใหม่. วารสารพฤกษศาสตร์ไทย 6(ฉบับพิเศษ): 59-65.
3. ปิยะนาฏ สอนแก้ว สุทธธรร ไชยเรืองศรี และ อรุณทัย จำปีทอง. 2556. ผลของความเข้มข้นของแคดเมียมต่อการเติบโตและการสะสมแคดเมียมจากน้ำเสียสังเคราะห์ของบัวสาหร่าย (*Cabomba caroliniana* A. Gray). วารสารพฤกษศาสตร์ไทย 5(ฉบับพิเศษ): 161-171.

ดร.สุรัตน์ หงษ์สิบสอง

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. **Hongsibsong S.,** Sapbamrer R. Removal of Organophosphorus Pesticide Residues in Leaf and Non-leaf Vegetables by Using Ozone Water. Chiang Mai Journal of Science. (Impress).
2. Polyiem W., **Hongsibsong S.,** Chantara S., Kerdnoi T., Patarasiriwong V., Prapamontol T., Sapbamrer R. Determination and assessment of glyphosate exposure among farmers from northern part of Thailand. Journal of Pharmacology and Toxicology 2017; 12 (2): 97-102.
3. **Hongsibsong, S.,** Sittitoon, N., Sapbamrer, R. 2017. Association of health symptoms with low-level exposure to organophosphates, DNA damage, AChE activity, and occupational knowledge and practice among rice, corn, and double-crop farmers. Journal of Occupational Health. 59(2), pp. 165-176.
4. Sapbamrer R., **Hongsibsong S.,** Kerdnoi T. 2017. Urinary dialkylphosphate metabolites and health symptoms among farmers in Thailand. Archives of Environmental and Occupational Health. 72(3), pp. 145-152.
5. Silipunyo T., **Hongsibsong S.,** Phalaraksh C., Laoyang S., Kerdnoi T., Patarasiriwong V. and Prapamontol T., 2017. Determination of Organophosphate Pesticides Residues in Fruits, Vegetables and Health Risk Assessment Among Consumers in Chiang Mai Province, Northern Thailand. Research Journal of Environmental Toxicology, 11: 20-27. DOI: 10.3923/rjet.2017.20.27.
6. **Hongsibsong S.,** Sutan K., Kerdnoi T. and Prapamontol T. 2015. γ -Oryzanol content screening in local rice from Chiang Mai, Thailand and comparison between uncooked and cooked brown rice samples. International Journal of Agricultural Research 11(2):84-89.
7. **Hongsibsong S.,** Kerdnoi T., Polyiem W., Srinual N., Patarasiriwong V., Prapamontol T. 2015. Blood cholinesterase activity levels of farmers in winter and hot season of Mae

- Taeng District, Chiang Mai Province, Thailand. Environmental Science and Pollution Research 06/2015; DOI:10.1007/s11356-015-4916-6.
8. **Hongsibsong S.**, Pakvilai N. , Kamkerdc P., Prapamontol T., and Kerdnoi T. 2015. Development of Communication Program to Reduce the Pesticides Exposure among School Children in Highland Agricultural Communities, Chiang Mai Province, Thailand. Global Advanced Research Journal of Agricultural Science (ISSN: 2315-5094) Vol. 4(10) pp. 735-740.
 9. **Hongsibsong S.**, Kerdnoi T., Polyiem W., Patarasiriwong V. and Prapamontol T. 2015. Organophosphate Pesticide Exposure of Farmers in Chiang Mai Province, Northern Thailand. International Proceedings of Chemical, Biological and Environmental Engineering (IPCBE), 87. 73-76.
 10. Pakvilai N., Prapamontol T., Thavornyutikarn P., Mangklabruks A., Chantara S., **Hongsibsong S.**, Santasup C. A simple and sensitive GC-ECD method for detecting synthetic pyrethroid insecticide residues in vegetable and fruit samples. Chiang Mai Journal of Science, 42(1), 197-208. 2015.
 11. **Hongsibsong S.**, Polyiem W., Narksen W., Kerdnoi T., Prapamontol T. Determination of nitrate in the edible part of vegetables from markets around Chiang Mai city, Northern Thailand by using high performance liquid chromatography. Asian Journal of Agricultural Research, 8 (4), 204-210. 2014.
 12. **Hongsibsong S.** and Frank J. Total flavonoid contents in upland and lowland rice from Chiang Mai, Thailand. FSC Brief No. 25: https://ew.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/fsc/FSC_Brief_No.25.pdf. 2014.
 13. Sapbamrer R. and **Hongsibsong S.**. 2014. Organophosphorus Pesticide Residues in Vegetables from Farms, Markets, and a Supermarket around Kwan Phayao Lake of Northern Thailand. Archives of Environmental Contamination and Toxicology, 67, 60–67. 2014.
 14. Pakvilai N., Prapamontol T., **Hongsibsong S.**, Kerdnoi T. A Gc-Ecd Method for Detecting 3-Phenoxybenzoic Acid in Human Urine Samples and Its Application in Real Samples. Advances in Environmental Biology, 8(15) Special, 143-148. 2014.
 15. **Hongsibsong S.**, Stuetz W., Sus N., Prapamontol T., Grune T., Frank J. Dietary exposure to continuous small doses of-cypermethrin in the presence or absence of dietary curcumin does not induce oxidative stress in male Wistar rats. Toxicology Reports, 1, 1106–1114. 2014.
 16. Prapamontol T., Sutan K., Laoyang S., **Hongsibsong S.**, Lee G, Yano Y., Hunter R.E, Ryan P.B., Barr D.B., Panuwet P. Cross validation of gas chromatography-flame photometric detection and gas chromatography–mass spectrometry methods for measuring dialkylphosphate metabolites of organophosphate pesticides in human urine. International Journal of Hygiene and Environmental Health, 217 (4-5), 554-566. 2014.

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.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภรินทร์ ไชยกลางเมือง

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. **Chaiklangmuang S.**, Li L., Kannari N. and Takarada T., Performance of Active Nickel Loaded Lignite Char Catalyst on Conversion of Coffee Residue into Rich- synthesis Gas by Gasification, Journal of the Energy Institute, In Press, (2017) 1-11.
2. **Chaiklangmuang S.** and Meesuk S., High Yield Syngas and Performance of Ni-loaded Thai Lignite Char Catalyst from Sawdust Gasification, Chiang Mai J. Sci., 2017; 44(4) : 1475-1486.
3. Auprakul U., Promwungkwa A., Tippiyawong N. and **Chaiklangmuang S.** Densified Fuels from Mixed Plastic Wastes and Corn Stover, Advanced Materials Research Vols. 931-932 (2014) pp 1117-1121.
4. Boonma S., **Chaiklangmuang S.**, Chaiwongsar S., Pekkoh J., Pumas C., Ungsethaphand T., Tongsir S., Peerapornpisal Y., Enhanced Carbon Dioxide Fixation and Bio-Oil Production of a Microalgal Consortium, CLEAN – Soil, Air, Water, 2015, 43(6): 761-766.
5. **Chaiklangmuang S.**, Kurosawa K., Li L., Morishita K. and Takarada T. Thermal Degradation Behavior of Coffee Residue in Comparison with Biomasses and Its Product Yields from Gasification. Journal of the Energy Institute, 2015, 88(3), 323-331.
6. Phuhiran C.,Takarada T. and **Chaiklangmuang S.** Hydrogen-rich Gas from Catalytic Steam Gasification of Eucalyptus Using Nickel-loaded Thai Brown Coal Char Catalyst. International Journal of Hydrogen Energy, 39, 2014: 3649-3656.
7. Auprakul U., Promwungkwa A. and **Chaiklangmuang S.**A Review of Refused Derived Fuel, The Journal of Interdisciplinary Networks, Volume 2 (Special Issue), Number 2, July-December 2013, 196-202.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิลา กิตติวัชณะ

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Wongsapun S.; Krongchai C.; Jakmunee J.; **Kittiwachana S.** Rice grain freshness measurement using rapid visco analyzer and chemometrics, *Food Analytical Methods*, 2017.
2. Phetsang S.; Panyakaew J.; Wangkarn S.; Chandet N.; Inta A.; **Kittiwachana S.**; Pyne S.; Mungkornasawakul P. Chemical diversity and anti-acne inducing bacterial potentials of essential oils from selected Elsholtzia species, *Natural Product Research*, 2017.
3. Panyakaew J.; Sookkhee S.; Rotarayanont S.; **Kittiwachana S.**; Wangkarn S.; Mungkornasawakul P. Chemical Variation and Potential of Kaempferia Oils as Larvicide Against Aedes aegypti Jukreera, *Journal of Essential Oil Bearing Plants*, 2017.

4. Krongchai C., Funsueb S., Jakmunee J., **Kittiwachana, S.***, Application of multiple self organizing maps for classification of soil samples in Thailand according to their geographic origins, *Journal of Chemometrics*, 2017, 31(2), e2871. 1-10.
5. Kaewmuang P.; Thongtem. T.; Thongtem S.; **Kittiwachana S.**; Kaowphong S.; Influence of calcination temperature on particle size and photocatalytic activity of nanosized NiO powder synthesized by a combined solvothermal-calcination process, *Russian Journal of Physical Chemistry A*, 2017
6. Pudkon. W., **Kittiwachana. S.** and Kaowphong S., Effect of hydrothermal temperature on microstructure and optical properties of ZnIn₂S₄ microspheres and their photocatalytic degradation of methylene blue, *Journal of Ceramic Processing Research*, 18, 7, pp. 526~530 (2017).
7. Kaewmuang. P., Pudkon. W., Prasatkhetragarn. A., Nimmanpipug. P., **Kittiwachana. S.** and Kaowphong S. Comparison of Sizes, Morphologies and Optical Properties of NiO Nanostructures Synthesized Using Acetate and Nitrate Anions from Nickel Salts via Hydrothermal Method, *Chiang Mai Journal of Science*, 2017, 44, Article in Press.
8. Funsueb, S., Krongchai, C., Mahatheeranont, S., Kittiwachana, S.*, Prediction of 2-acetyl-1-pyrroline content in grains of Thai Jasmine rice based on planting condition, plant growth and yield component data using chemometrics, *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 2016, 156, 203-210.
9. Thangsunan, P., **Kittiwachana, S.**, Meepowpan, P., Kungwan, N., Prangkio, P., Hannongbua, S., Suree, N. Rapid activity prediction of HIV-1 integrase inhibitors: harnessing docking energetic components for empirical scoring by chemometric and artificial neural network approaches, *Journal of Computer-Aided Molecular Design*, 2016, 30 (6), 471-488.
10. Chumha, N., Thongtem, T., Thongtem, S., Tantraviwat, D., **Kittiwachana, S.**, Kaowphong, S., A single-step method for synthesis of CuInS₂ nanostructures using cyclic microwave irradiation, *Ceramics International*, 2016, 42, 15643-15649.
11. Kaowphong, S., Chumha, N., Nimmanpipug, P., **Kittiwachana, S.***, Nanosized GdVO₄ powders synthesized by sol-gel method using different carboxylic acids, *Rare Metals*, 2016, 1-7.
12. Pudkon, W., **Kittiwachana, S.**, Thongtem, T., Thongtem, S., Kaowphong, S., Influence of mixed solvents on characteristics and photoluminescence of GdVO₄:Eu³⁺ nanophosphors synthesized by solvothermal method, *Science of Advanced Materials*, 2016, 8 (1), 138-143.
13. Lee, T.Z.E., Krongchai, C., Mohd Irwn Lu, N.A.L., **Kittiwachana, S.**, Sim, S.F. Application of central composite design for optimization of the removal of humic substances using coconut copra, *International Journal of Industrial Chemistry*, 2015, 6 (3), 185-191.
14. **Kittiwachana, S.***, Grudpan, K., Supervised self organizing maps for exploratory data analysis of running waters based on physicochemical parameters: a case study in Chiang Mai, Thailand, *KKU Research Journal*, 2015, 20(1), 1-11.
15. Chumha, N., **Kittiwachana, S.**, Thongtem, T., Thongtem, S., Kaowphong, S., Synthesis and characterization of GdVO₄ nanoparticles by a malic acid-assisted sol-gel method, *Materials Letters*, 2014, 136, 18-21.

16. Kaowphong, S., **Kittiwachana, S.**, Chumha, N., Thongtem, T., Thongtem, S., Effects of preparation conditions on the hydrothermal synthesis of CdIn₂S₄ powder, *Chalcogenide Letters*, 2014, 11 (11), 597-603.
17. Chumha, N., **Kittiwachana, S.**, Thongtem, T., Thongtem, S., Kaowphong, S., Synthesis and characterization of GdVO₄ nanostructures by a tartaric acid-assisted sol-gel method, *Ceramics International*, 2014, 40, 16337-16342.
18. Kaowphong, S., Dumrongrojthanath, P., **Kittiwachana, S.**, Thongtem, S., Thongtem, T., Biomolecule-assisted solvothermal synthesis of coral-like Bi₂S₃ nanostructures, *Materials Letters*, 2013, 107, 295-298.
19. **Kittiwachana, S.***, Wangkarn, S., Grudpan, K., Brereton, R.G., Prediction of liquid chromatographic retention behavior based on quantum chemical parameters using supervised self organizing maps, *Talanta*, 2013, 106, 229-236.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณทัย จำปีทอง

1. งานวิจัย

1.1 ระดับนานาชาติ

1. Muenrew, J. and **Jampeetong, 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 **Jampeetong, 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 **Jampeetong, 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 NH₄⁺ concentration and O₂ 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 Chairuangsrri, 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* x *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. Chairuangsi, 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 *Actinostichus 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.

1.1 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. KKU Science Journal 41: 298-308.

อาจารย์ ดร. อิศสระ 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., Jumruthanasan, 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

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.**, Chairuangsi, S. and 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. เดีย พินตนาถ แชนนอน และ **สตีเฟน เอลเลียต.** (2559). การคัดเลือกชนิดไม้ท้องถิ่นเพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศป่า. เอกสารการประชุมวิชาการการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 3 (15-17 มิถุนายน 2559) ณ โรงแรมดิเอ็มเพรสบ้าน 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.

อาจารย์ ดร.ชาคริต โชติอมรศักดิ์

1. งานวิจัย

1.1 ระดับชาติ

1. Lapyai, D., **Chotamonsak, C.**, and Charoenpanyanet, A. (2015). "Impact of Climate Change on Anopheles Life Cycle". Proceedings of 36th National Graduate Research Conference (pp. 209 – 219). Chiangmai: Maejo University. (In press)

2. Thanadolmethaphorn, P., **Chotamonsak, C.**, and Dontree, S. (2015). "Relation between Climatic Factors and Potential of Forest Fire in Chiang Mai Province". Proceedings of 36th National Graduate Research Conference (pp. 304 – 312). Chiangmai: Maejo University.

4. ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2556)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)	เหตุผลในการปรับปรุง
ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย: หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Environmental Science ชื่อปริญญา ภาษาไทย: ชื่อเต็ม หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ชื่อย่อ ปร.ด. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) ภาษาอังกฤษ: ชื่อเต็ม Doctor of Philosophy in Environmental Science ชื่อย่อ Ph.D. (Environmental Science)	ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ) ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Environmental Science (International Program) ชื่อปริญญา ภาษาไทย: ชื่อเต็ม หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ชื่อย่อ ปร.ด. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) ภาษาอังกฤษ: ชื่อเต็ม Doctor of Philosophy in Environmental Science ชื่อย่อ Ph.D. (Environmental Science)	ปรับจากหลักสูตรปกติให้เป็นหลักสูตรนานาชาติ เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยและคณะ วิทยาศาสตร์ในการผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นสากลและเพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีทักษะภาษาอังกฤษที่ดีขึ้น

หลักสูตรปริญญาเอก แบบ 1.1

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	เหตุผลในการปรับปรุง
หลักสูตร แบบ 1.1 สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต ก. วิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต 213898 ว.ส.898 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก 48 หน่วยกิต ข. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย 1. การนำเสนอผลงานในการสัมมนา โดยใช้ภาษาอังกฤษในการจัดการสัมมนา เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ภาคการศึกษาและเข้าร่วมสัมมนาของสาขาวิชา ตลอดระยะเวลาการศึกษา ทั้งนี้การนำเสนอแบบปากเปล่าในการประชุมวิชาการหรือสัมมนาทั้งในและต่างสถาบันโดยใช้ภาษาอังกฤษ สามารถนับเป็นเงื่อนไขการนำเสนอผลงานในการสัมมนาได้ไม่เกิน 2 ครั้ง 2. ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยต้องดำเนินการให้ผลงาน หรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูลสากล ที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (peer review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จำนวนอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือมีการจดสิทธิบัตรอย่างน้อย 1 เรื่อง โดยมีชื่อ นักศึกษาเป็นชื่อแรก 3. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาดูตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม 1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ 2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา นักศึกษาต้องลงทะเบียน กระบวนวิชาสัมมนาอย่างน้อย 1 กระบวนวิชา โดยเลือกจากกระบวนวิชาสัมมนา ปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 1, 2 และ 3 (213891, 213892, 213893)	หลักสูตร แบบ 1.1 สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต ก. ปริญญาโท 48 หน่วยกิต 213898 ว.ส.898 วิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต ข. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย 1. นักศึกษาต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาของสาขาวิชา ตลอดระยะเวลาการศึกษา 2. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดยอย่างน้อย 1 เรื่องต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI Web of Science, Scopus, IEEE หรือ PubMed และมีนักศึกษาเป็นชื่อแรก 3. เสนอผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาตามความเห็นของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อย่างน้อย 1 เรื่อง 4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาดูตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม 1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ 2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา นักศึกษาต้องลงทะเบียน กระบวนวิชาสัมมนาปริญญาเอกทาง วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 1, 2 และ 3 (213891, 213892, 213893)	เพื่อให้สอดคล้องกับค่านิยมใหม่ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่องเกณฑ์และแนวปฏิบัติการเผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์ เพื่อให้สามารถติดตามความก้าวหน้าของการทำวิจัยของนักศึกษาแต่ละคนได้

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	เหตุผลในการปรับปรุง
ง. การสอบวัดคุณสมบัติ 1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ 2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก 3. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้	ง. การสอบวัดคุณสมบัติ 1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ 2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก 3. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้	

หลักสูตร แบบ 1.2

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	เหตุผลในการปรับปรุง
หลักสูตร แบบ 1.2 สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 72 หน่วยกิต ก. วิทยานิพนธ์ 72 หน่วยกิต 213897 ว.สล. 897 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก 72 หน่วยกิต ข. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย 1. การนำเสนอผลงานในการสัมมนา โดยใช้ภาษาอังกฤษในการจัดการสัมมนา เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ภาคการศึกษาและเข้าร่วมสัมมนาของสาขาวิชา ตลอดระยะเวลาการศึกษา ทั้งนี้การนำเสนอแบบปากเปล่าในการประชุมวิชาการหรือสัมมนาทั้งในและต่างประเทศโดยใช้ภาษาอังกฤษ สามารถนับเป็นเงื่อนไขการนำเสนอผลงานในการสัมมนาได้ไม่เกิน 2 ครั้ง 2. ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยต้องดำเนินการให้ผลงาน หรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (peer review) ก่อนการตีพิมพ์และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม จำนวนอย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 ใน 2 เรื่องนั้นต้องอยู่ในฐานข้อมูลสากล หรือมีการจดสิทธิบัตรอย่างน้อย 1 เรื่อง โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง 3. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษามาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา	แบบ 1.2 สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 72 หน่วยกิต ก. วิทยานิพนธ์ 72 หน่วยกิต 213897 ว.สล. 897 วิทยานิพนธ์ 72 หน่วยกิต ข. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย 1. <u>นักศึกษาต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาของสาขาวิชา ตลอดระยะเวลาการศึกษา</u> 2. <u>ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดยต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI Web of Science, Scopus, IEEE หรือ PubMed และมีนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง</u> 3. <u>เสนอผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาตามความเห็นของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อย่างน้อย 1 เรื่อง</u> 4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษามาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา	เพื่อให้สอดคล้องกับค่านิยมใหม่ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่องเกณฑ์และแนวปฏิบัติการเผยแพร่ผลงานปริญญานิพนธ์

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	เหตุผลในการปรับปรุง
ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม 1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาอังกฤษต่างประเทศ 2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา นักศึกษาต้องลงทะเบียนกระบวนวิชาสัมมนาอย่างน้อย 2 กระบวนวิชา โดยเลือกจากกระบวนวิชาสัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 1, 2, 3 และ 4 (213891, 213892, 213893, 213894) ง. การสอบวัดคุณสมบัติ 1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถเพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ 2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก 3. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้ออนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้	ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม 1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาอังกฤษต่างประเทศ 2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา นักศึกษาต้องลงทะเบียนกระบวนวิชาสัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 1, 2, 3 และ 4 (213891,213892, 213893, 213894) ง. การสอบวัดคุณสมบัติ 1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถเพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ 2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก 3. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้ออนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้	เพื่อให้สามารถติดตามความก้าวหน้าของการทำวิจัยของนักศึกษาแต่ละคนได้

5. ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างแผนการศึกษาเดิมกับแผนการศึกษาใหม่

แบบ 1.1 สำหรับผู้มีวุฒิปริญญาโท

แผนการศึกษาเดิม		แผนการศึกษาปรับปรุงใหม่	
ชั้นปีที่ 1		ชั้นปีที่ 1	
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย	-	ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย	-
สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ		สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ	
สอบวัดคุณสมบัติ		สอบวัดคุณสมบัติ	
		<u>เข้าร่วมสัมมนา</u>	
รวม	-	รวม	-
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
เสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์		<u>เสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์</u>	
213898 ว.สล. 898 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก	6	213898 ว.สล. 898 <u>ดุษฎีนิพนธ์</u>	6
213891 ว.สล. 891 สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 1		213891 ว.สล. 891 สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 1	
หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน*		หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน*	
รวม	6	รวม	6
ชั้นปีที่ 2		ชั้นปีที่ 2	
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
213898 ว.สล. 898 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก	12	213898 ว.สล. 898 <u>ดุษฎีนิพนธ์</u>	12
		<u>เข้าร่วมสัมมนา</u>	
รวม	12	รวม	12
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
213898 ว.สล. 898 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก	12	213898 ว.สล. 898 <u>ดุษฎีนิพนธ์</u>	12
213892 ว.สล. 892 สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 2		213892 ว.สล. 892 สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 2	
หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน*		หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน*	
รวม	12	รวม	12

แผนการศึกษาเดิม	แผนการศึกษาปรับปรุงใหม่
ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 หน่วยกิต 213898 ว.สล. 898 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก 12 213893 ว.สล. 893 สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 3 หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน* รวม 12	ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 หน่วยกิต 213898 ว.สล. 898 <u>ดุชนิพนธ์</u> 12 213893 ว.สล. 893 สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 3 หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน * รวม 12
ภาคการศึกษาที่ 2 หน่วยกิต 213898 ว.สล.898 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก 6 สอบวิทยานิพนธ์ รวม 6	ภาคการศึกษาที่ 2 หน่วยกิต 213898 ว.สล.898 <u>ดุชนิพนธ์</u> 6 สอบดุชนิพนธ์ <u>เข้าร่วมสัมมนา</u> รวม 6
จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 48	จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 48

หมายเหตุ *สามารถใช้การนำเสนอผลงานแบบปากเปล่าที่เป็นภาษาอังกฤษในที่ประชุมวิชาการหรือการสัมมนาในและนอกสถาบันทดแทนได้ไม่เกิน 2 ครั้ง

หลักสูตรแบบ 1.2 สำหรับผู้มีวุฒิปริญญาตรี

แผนการศึกษาเดิม		แผนการศึกษาปรับปรุงใหม่	
ชั้นปีที่ 1		ชั้นปีที่ 1	
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย	-	ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย	-
สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ		สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ	
สอบวัดคุณสมบัติ		สอบวัดคุณสมบัติ	
		<u>เข้าร่วมสัมมนา</u>	
รวม	-	รวม	-
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
เสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์		<u>เสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์</u>	
213897 ว.ส.ล.897 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก	12	213897 ว.ส.ล.897 <u>ดุษฎีนิพนธ์</u>	12
213891 ว.ส.ล. 891 สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 1		213891 ว.ส.ล. 891 สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 1	
หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน*		หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน*	
รวม	12	รวม	12
ชั้นปีที่ 2		ชั้นปีที่ 2	
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
213897 ว.ส.ล. 897 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก	12	213897 ว.ส.ล. 897 <u>ดุษฎีนิพนธ์</u>	12
		<u>เข้าร่วมสัมมนา</u>	
รวม	12	รวม	12
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
213897 ว.ส.ล. 897 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก	12	213897 ว.ส.ล. 897 <u>ดุษฎีนิพนธ์</u>	12
213892 ว.ส.ล. 892 สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 2		213892 ว.ส.ล. 892 สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 2	
หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน*		หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน*	
รวม	12	รวม	12

แผนการศึกษาเดิม	แผนการศึกษาปรับปรุงใหม่
ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 หน่วยกิต 213897 ว.สล. 897 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก 12 รวม 12	ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 หน่วยกิต 213897 ว.สล. 897 <u>ดุชนิพนธ์</u> 12 เข้าร่วมสัมมนา รวม 12
ภาคการศึกษาที่ 2 หน่วยกิต 213897 ว.สล. 897 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก 12 213893 ว.สล. 893 สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 3 หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน* รวม 12	ภาคการศึกษาที่ 2 หน่วยกิต 213897 ว.สล. 897 <u>ดุชนิพนธ์</u> 12 213893 ว.สล. 893 สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 3 หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน* รวม 12
ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 หน่วยกิต 213897 ว.สล. 897 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก 12 213894 ว.สล. 894 สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 4 หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน* รวม 12	ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 หน่วยกิต 213897 ว.สล. 897 <u>ดุชนิพนธ์</u> 12 213894 ว.สล. 894 สัมมนาปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 4 หรือเข้าร่วมเสนอผลงาน* รวม 12
ภาคการศึกษาที่ 2 หน่วยกิต ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย - สอบวิทยานิพนธ์ รวม -	ภาคการศึกษาที่ 2 หน่วยกิต ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย - สอบดุชนิพนธ์ <u>เข้าร่วมสัมมนา</u> รวม -
จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 72	จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 72

หมายเหตุ *สามารถใช้การนำเสนอผลงานแบบปากเปล่าที่เป็นภาษาอังกฤษในที่ประชุมวิชาการหรือการสัมมนาในและนอกสถาบันทดแทนได้ไม่เกิน 2 ครั้ง

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 ๗/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

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 ปริญญาตรี อาจารย์ผู้สอบปริญญาโท ปริญญาตรี อาจารย์ผู้สอบวัดคุณสมบัติ และอาจารย์ผู้สอบประมวลความรู้ ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้ทำหน้าที่ข้างต้น

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย ที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชดังกล่าว

“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 ที่อาศัยองค์ความรู้จากหลากหลายสาขามาผสมผสาน 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 คุชฎินิพนธ์ หมายถึง วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก (Dissertation or Doctoral Thesis) วิทยานิพนธ์ หมายถึง วิทยานิพนธ์ปริญญาโท (Master’s Thesis) และการค้นคว้าอิสระ (Independent Study)

“ภาษาต่างประเทศ” หมายความว่า ภาษาที่ไม่ใช่ภาษาไทย

ข้อ ๕ ให้บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ จัด ควบคุม และอำนวยความสะดวกระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้ รวมทั้งมีหน้าที่รวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลรายชื่อและคุณสมบัติของอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย 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 ขึ้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐) หรือ กรณีที่มีผลการเรียนดี (มีค่าลำดับขึ้นสะสมเฉลี่ยตลอด หลักสูตร ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐) อาจได้รับการพิจารณาให้เข้าศึกษาภายใต้เงื่อนไขตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือ ตามที่กรรมการบริหารหลักสูตรและบัณฑิตวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

๖.๒ ไม่เคยถูกคัดชื่อออก อันเนื่องมาจากความประพฤติ จากสถาบันการศึกษาใด

๖.๓ เป็นผู้ที่ไม่เป็นโรคหรือภาวะอันเป็นอุปสรรคในการศึกษา

๖.๔ มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข้อ ๗ การรับเข้าศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยจะพิจารณาและผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา 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 การ ฝึกศึกษา การ บริหารและการจัดการกระบวนวิชานั้น ไม่ถือเป็นการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษ แต่ให้ถือเป็นส่วนหนึ่ง 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 โดยจัดเนื้อหาวิชาที่สอนออกเป็นกระบวนวิชาและกำหนดปริมาณความมากน้อยของเนื้อหาวิชาในแต่ละกระบวนวิชาเป็นหน่วยกิต การกำหนดหน่วยกิตให้เทียบกับเกณฑ์กลางของระบบทวิภาค 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 ปริมาณนิพนธ์ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้เทียบปริมาณเป็น ๑ หน่วยกิต

๑๐.๓ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดเงื่อนไข สำหรับการลงทะเบียนเรียนบางกระบวนวิชา เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเรียนกระบวนวิชานั้น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขของกระบวน วิชาใดให้ถือเป็น โฉมะในกระบวนวิชานั้น

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 มีลักษณะเปิดเสรีในตัวเองและมีใช้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาโท เน้นการพัฒนานักวิชาการหรือนักวิชาชีพที่มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยมีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

หากต้องการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ให้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน โดยเทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

๑๑.๒.๒ หลักสูตรปริญญาโท

เป็นหลักสูตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต เน้นการพัฒนานักวิชาการหรือนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่างๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ โดยมีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๑๖ หน่วยกิต

หลักสูตรปริญญาโท แบ่งการศึกษาเป็น ๔ แบบ คือ

แบบ ๑ เป็นแบบที่เน้นการวิจัย โดยการทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๖ หน่วยกิต

แบบ ๒ เป็นแบบที่เน้นการวิจัย โดยการทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษากระบวนการวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

แบบ ๓ เป็นแบบที่เน้นการศึกษาระบบวิชา โดยการศึกษากระบวนการวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต และการทำการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

แบบ ๔ เป็นแบบที่เน้นการศึกษาระบบวิชา ไม่น้อยกว่า ๑๖ หน่วยกิต

๑๑.๒.๓ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

เป็นหลักสูตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษา ๖ ปี หรือระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า ซึ่งมีลักษณะเปิดเสรีในตัวเอง และมีใช้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาเอก เน้นการพัฒนานักวิชาการหรือนักวิชาชีพที่มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ 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 โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการหรือนักวิชาชีพขั้นสูง คือ

แบบ ๑ เป็นแบบที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

แบบ ๑.๑ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๖๒ หน่วยกิต

แบบ ๒ เป็นแบบที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง เพื่อก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการหรือวิชาชีพ และมีการศึกษาระบบวนวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษาระบบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษาระบบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๑๑.๓ ประเภทหลักสูตร แบ่งออกเป็น ๓ ประเภท คือ

๑๑.๓.๑ หลักสูตรปกติ (regular program) หมายความว่า หลักสูตรสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน และอาจมีบางระบบวนวิชาที่ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอนตามความเหมาะสมหรือความจำเป็นด้วยก็ได้

๑๑.๓.๒ หลักสูตรนานาชาติ (international program) หมายความว่า หลักสูตรสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งที่มีโครงสร้างระบบวนวิชา 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 อาจแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทในหลักสูตรที่ศึกษาอยู่ได้ 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 และให้คำปรึกษาดลจดจนแนะแนวการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา

๑๒.๑.๒ นักศึกษาในระดับปริญญาเอก ให้มีคณะกรรมการที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์นักศึกษาศึกษาปริญญาเอกทำหน้าที่วางแผนการศึกษา แนะนำ ควบคุมการศึกษาและการทำดุษฎีนิพนธ์ของนักศึกษา

๑๒.๑.๓ การลงทะเบียนกระบวนวิชา ให้ดำเนินการตามประกาศของมหาวิทยาลัย หากนักศึกษาลงทะเบียนกระบวนวิชาหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องถูกปรับตามระเบียบว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษา

ทั้งนี้ การลงทะเบียนจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ และมหาวิทยาลัยได้รับหลักฐานครบถ้วนแล้ว

๑๒.๑.๔ กระบวนวิชาใดที่เคยได้อักษรลำดับชั้น B ขึ้นไป จะลงทะเบียนกระบวนวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้ และให้ถือว่ากระบวนวิชาที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขนี้เป็นโมฆะ ยกเว้นกระบวนวิชาที่กำหนดให้สามารถลงทะเบียนเรียนซ้ำได้

๑๒.๑.๕ การลงทะเบียนกระบวนวิชาในแต่ละภาคการศึกษาปกติให้ลงทะเบียนกระบวนวิชาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาพิเศษให้ลงทะเบียนกระบวนวิชาได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

ในกรณีที่นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น นักศึกษาอาจลงทะเบียนเกินกว่า ๑๕ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติ หรือเกินกว่า ๖ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาพิเศษได้โดยให้เหตุผลของส่วนงานที่นักศึกษาสังกัดเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

๑๒.๑.๖ การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไข ให้ถือว่าลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้น ให้ได้รับอักษรสถานะการศึกษา เป็น W

๑๒.๑.๗ นักศึกษาอาจลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษากระบวนวิชาเรียนใดๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยได้รับอักษรสถานะการศึกษา เป็น V

หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนขอรับอักษรสถานะการศึกษา V แล้ว ประสงค์จะเปลี่ยนแปลงเพื่อขอรับการวัดและประเมินผลเป็นอักษรลำดับชั้นที่มีการนำมาคิดค่าลำดับชั้น หรืออักษรผลการศึกษา S หรือ U ให้ปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๒.๒ การลงทะเบียนปริญญาโท ให้มีแนวปฏิบัติเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

๑๒.๓ การลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนกระบวนวิชาใดๆ แต่ในภาคการศึกษานั้นประสงค์จะใช้บริการของมหาวิทยาลัยในการศึกษาค้นคว้าหรือทำกิจกรรมอื่นใด ให้ดำเนินการลงทะเบียนเพื่อใช้บริการและชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้บริการตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๒.๔ การลงทะเบียนของนักศึกษาสมทบ และนักศึกษาทดลองเรียน ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ การบอกเพิ่มและการถอนกระบวนวิชาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๔ การวัดและประเมินผลการศึกษา

๑๔.๑ ให้มีการประเมินผลการศึกษา เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละหน่วยการศึกษา ภาคการศึกษา หรือปีการศึกษา แล้วแต่กรณี

๑๔.๒ ให้ใช้ระบบอักษรแสดงผลการศึกษาในการวัดและประเมินผลการศึกษาในแต่ละกระบวนวิชา 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 ต้องก่อนวันสุดท้ายของการสอบไล่ประจำภาคการศึกษาภายใน ๒ ภาคการศึกษาปกติถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษรสถานะการศึกษา P ให้เป็นอักษรลำดับชั้น F หรือ อักษรผลการศึกษา U แล้วแต่กรณี

๑๔.๖ อักษรสถานะการศึกษา T แสดงว่ายังไม่มี การวัดและการประเมินผลปริญญาบัตร 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 การเรียนไม่เป็นตามเงื่อนไขที่กำหนดตามข้อ ๑๔.๖

๑๔.๘.๔ นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

๑๔.๘.๕ นักศึกษาได้ถอนกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

๑๔.๘.๖ นักศึกษาไม่ผ่านการพิจารณาหัวข้อโครงร่างปริญญาบัตร (thesis proposal) ในระดับสาขาวิชา ในภาคการศึกษาแรกที่มีการลงทะเบียนปริญญาบัตร

๑๔.๘.๗ กรณีเหตุสุดวิสัย ลาออก ตาย หรือมหาวิทยาลัยอนุมัติให้ถอนทุกกระบวนวิชาที่ลงทะเบียน

๑๔.๙ กระบวนวิชาบังคับของแต่ละสาขาวิชา นักศึกษาต้องได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หากได้ต่ำกว่า C ต้องลงทะเบียนเรียนในกระบวนวิชานั้นซ้ำอีก จนกระทั่งได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า C

กรณีที่กระบวนวิชาบังคับมีการประเมินผลเป็นอักษรผลการศึกษา S หรือ U นักศึกษาต้องได้อักษรผลการศึกษา S หากนักศึกษได้อักษรผลการศึกษา 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 คำนวณจากจำนวนหน่วยกิต และค่าลำดับชั้นของกระบวนวิชาทั้งหมดที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียน รวมทั้งกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนซ้ำ ยกเว้นกระบวนวิชาที่ได้รับอักษรแสดงผลการศึกษาและอักษรสถานะการศึกษาดำเนินข้อ ๑๔.๑๑ กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีขึ้นต้น และหลักสูตรที่ทำเฉพาะปริญญาโท

๑๔.๑๔ การคำนวณค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าลำดับชั้นของแต่ละกระบวนวิชาตามข้อ ๑๔.๑๓ มารวมกัน แล้วหารด้วยผลบวกของจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของกระบวนวิชาที่มีการวัดประเมินผลด้วยอักษรลำดับชั้นที่มีค่าลำดับชั้น นอกจากที่ระบุไว้ในข้อ ๑๔.๑๑ ในการหานี้ ให้มีทศนิยม ๒ ตำแหน่ง ในกรณีที่ทศนิยมตำแหน่งที่ ๓ มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไปให้ปัดค่าทศนิยมตำแหน่งที่ ๒ ขึ้น

๑๔.๑๕ กรณีที่นักศึกษาได้เรียนกระบวนวิชาใดที่จัดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาหนึ่ง อาจขอเทียบโอนกระบวนวิชานั้นเข้าไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาอื่นได้ ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุมัติจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานที่รับเทียบโอนกระบวนวิชานั้นๆ แล้วแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ

๑๔.๑๖ ในกรณีที่มีการร้องเรียน หรือปรากฏข้อมูลว่า การให้อักษรลำดับชั้นในกระบวนวิชาใด ไม่ถูกต้อง ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ หรือไม่เหมาะสม ให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้น เพื่อทำการสืบสวนหาข้อเท็จจริงในกรณีดังกล่าว และให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งการตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๕ การเปลี่ยนแปลงการศึกษาและการย้ายสาขาวิชา ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๖ การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๗ การควบคุมมาตรฐานการศึกษา ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๘ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

๑๘.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และระดับปริญญาโท ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปทำหน้าที่ให้คำแนะนำและดูแลการจัดแผนการศึกษาของนักศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตร และข้อบังคับ ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาในเรื่องอื่นตามความจำเป็นและเหมาะสม

๑๘.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

๑๘.๒.๑ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก เป็นผู้ให้คำแนะนำและดูแลการทำปริญญานิพนธ์

ทั้งนี้ ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ อาจจะอยู่ในรูปแบบของคณะกรรมการตั้งแต่ ๒ คนขึ้นไป และให้กรรมการ ๑ คน ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลักก็ได้

๑๘.๒.๒ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอก ให้มีคณะกรรมการที่ปรึกษาคุณินิพนธ์ ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ วางแผนการศึกษา และการทำคณินิพนธ์ของนักศึกษา โดยคณะกรรมการชุดนี้มีจำนวนอย่างน้อย ๓ คน และให้กรรมการ ๑ คน ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาคุณินิพนธ์หลัก

อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย หรืออาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๐

การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเป็นผู้แต่งตั้ง

ข้อ ๑๙ อาจารย์ผู้สอนกระบวนวิชา อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม จะเป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัยหรืออาจารย์พิเศษก็ได้

การแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอนกระบวนวิชา อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเป็นผู้แต่งตั้ง

ข้อ ๒๐ จำนวน คุณสมบัติ และคุณสมบัติอาจารย์

๒๐.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

๒๐.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

(๓) สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้อง

มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ

๒๐.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน อย่างน้อย ๕ คน

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มี

ตำแหน่งรองศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๑.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์พิเศษ

(๑) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของกระบวนวิชาที่สอน

(๒) มีประสบการณ์ด้านการสอน

(๓) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๖ ปี

๒๐.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๒๐.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

(๓) สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ

๒๐.๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน อย่างน้อย ๕ คน

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๒.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์พิเศษ

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของกระบวนวิชาที่สอน

(๒) มีประสบการณ์ด้านการสอน

(๓) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอก แต่ทั้งนี้ ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๔ ปี

๒๐.๓ หลักสูตรปริญญาโท

๒๐.๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๑.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่ เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

กรณีที่ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีที่ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการไม่เป็นไปตามที่กำหนด จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

๒๐.๑.๔ กรรมการสอบปริญญานิพนธ์ ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลักหรือร่วม แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

(๑) กรณีที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

(๒) กรณีที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ หรือกรณีพิเศษ เช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม

๒๐.๑.๕ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์พิเศษ

(๑) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของกระบวนการวิชาที่สอน

(๒) มีประสบการณ์ด้านการสอน

๑๖/๒๒

(๓) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

๒๐.๔ หลักสูตรปริญญาเอก

๒๐.๔.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๔.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๔.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒินิพนธ์ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒินิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑.๑) มีความสามารถภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

(๑.๒) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

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

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒินิพนธ์ร่วม ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่ เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒินิพนธ์หลัก

กรณีที่ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อคุณวุฒินิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีที่ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการไม่เป็นไปตามที่กำหนด จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

๒๐.๔.๔ อาจารย์ผู้สอบคณานิพนธ์ ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก รวมไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ปรมาชนกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

(๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ เช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาคณานิพนธ์หลัก

(๒) กรณีที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ เช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาคณานิพนธ์ร่วม

๒๐.๔.๕ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ผู้สอบวัดคุณสมบัติ อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์พิเศษ

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นค่าปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของกระบวนวิชาที่สอน

(๒) มีประสบการณ์ด้านการสอน

(๓) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีกระบวนวิชาที่สอนไม่ใช่กระบวนวิชาในสาขาวิชาหลักของหลักสูตร อนุญาตให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง สำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้เสนอจำนวนและคุณวุฒิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

ข้อ ๒๑ หน้าที่และภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท/ปริญญาตรี/ปริญญาโท/ปริญญาตรี ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๒ เงื่อนไขภาษาต่างประเทศ ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าความรู้เพื่อการทำวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามเกณฑ์และวิธีการที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๓ การสอบวัดคุณสมบัติ (qualifying examination) เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถของนักศึกษาปริญญาเอก เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างคณานิพนธ์ ทั้งนี้

๒๓.๑ นักศึกษาที่จะสอบ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาคณานิพนธ์หลัก ก่อนการยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย

๒๓.๒ การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานแต่งตั้งอาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย จำนวนอย่างน้อย ๓ คน เป็นคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาคณานิพนธ์หลักเป็นประธาน และในจำนวนนั้นให้มีกรรมการ ๑ คนที่มาจากสาขาวิชาเดียวกัน หรือใกล้เคียง และไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาคณานิพนธ์ร่วมของนักศึกษาปริญญาเอกนั้น

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 การสอบประมวลความรู้ใช้บังคับกับนักศึกษาระดับปริญญาโท แบบ ๓ และแบบ ๔ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท แบบ ๑ และแบบ ๒ หรือปริญญาเอก ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้น

๒๔.๒ การสอบประมวลความรู้ให้ดำเนินการดังนี้

๒๔.๒.๑ ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทพิเศษหลัก

๒๔.๒.๒ การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเป็นผู้แต่งตั้งอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัยอย่างน้อย ๓ คน เป็นคณะกรรมการสอบประมวลความรู้

๒๔.๒.๓ เมื่อคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ดำเนินการสอบแล้ว ให้ประธานคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ รายงานผลต่อบัณฑิตวิทยาลัยทราบภายใน ๑ สัปดาห์หลังวันสอบ

สำหรับนักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน ให้มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่

ข้อ ๒๕ การทำปริญญานิพนธ์ให้มีแนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ทั้งนี้ สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบในทฤษฎีการดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการจัดการทฤษฎีนิพนธ์ปริญญานิพนธ์ และให้มีการทำความเข้าใจกันเป็นลายลักษณ์อักษร

ข้อ ๒๖ การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา ได้แก่กรณีดังต่อไปนี้

๒๖.๑ คาย

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 ๒.๖๕ เมื่อเรียนครบ ๒ ภาคการศึกษาปกติ เป็นต้นไป

๒๖.๘ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่สอบไม่ผ่านการวัดคุณสมบัติ และไม่ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้โอนเป็นนักศึกษาปริญญาโท ตามข้อ ๒๑

๒๖.๙ เป็นนักศึกษาที่ไม่ผ่านการอนุมัติหัวข้อและ โครงร่างวิทยานิพนธ์ เมื่อศึกษาระยะเวลาที่กำหนด ดังนี้

๒๖.๙.๑ ระดับปริญญาโท ทุกแบบการศึกษา เมื่อศึกษารอบ ๒ ปีการศึกษา

๒๖.๙.๒ ระดับปริญญาเอก ทุกแบบการศึกษา เมื่อศึกษารอบ ๑ 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 ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ชำระค่าธรรมเนียมลงทะเบียนครบถ้วนไปแล้ว

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 นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ด้วยเหตุทุจริตประพฤติมิชอบ ขัดต่อจริยธรรม จรรยาบรรณ หรือกฎหมาย ไม่มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยได้อีก

ข้อ ๒๙ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร นักศึกษาต้องไปรายงานตัวคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาที่สำนักทะเบียนและประมวลผล แล้วแจ้งให้ส่วนงานที่สังกัดทราบ โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์หลัก

นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องผ่านเงื่อนไขต่างๆ ดังต่อไปนี้

๒๙.๑ ศึกษาครบถ้วนวิชาและปฏิบัติครบตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้นๆ

๒๙.๒ มีผลการศึกษาได้ค่าลำดับขั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ และค่าลำดับขั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ ยกเว้นหลักสูตรที่มีเฉพาะคุณวุฒิพิเศษหรือวิทยานิพนธ์

๒๙.๓ มีผลการเทียบความรู้ภาษาต่างประเทศโดยการสอบหรือวิธีการอื่นๆ ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๒๙.๔ สอบผ่านการสอบประมวลความรู้สำหรับนักศึกษาปริญญาโท แบบ ๓ และแบบ ๔ และหลักสูตรที่กำหนดเงื่อนไขให้มีการสอบประมวลความรู้

๒๙.๕ สอบผ่านการสอบประเมินผลปริญญาานิพนธ์

ทั้งนี้ คุณวุฒิพิเศษจะต้องจัดทำเป็นภาษาอังกฤษ หรือภาษาอื่นตามที่บัณฑิตวิทยาลัยให้ความเห็นชอบเป็นกรณีไป

๒๙.๖ ผลงานปริญญาานิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้เผยแพร่ในวารสาร สื่อ สิ่งพิมพ์ หรือมีการจดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร หรือรูปแบบอื่นซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด 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. ๒๕๕๕

(ลงนาม)

เกษม วัฒนชัย

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณเกษม วัฒนชัย)

นายกสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

7. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2550

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

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

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา 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
พิจารณาจากผลการศึกษาแล้ว ให้นำพฤติการณ์ของนักศึกษาในด้านความประพฤติ วัฒนธรรม คุณธรรม
และจริยธรรม อันเป็นเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาลงเวลาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยจนถึงวันที่จะ
นำเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติให้ปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิต
ชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร มาเป็นเกณฑ์ประกอบในการพิจารณาด้วย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์
ชื่อเสียง และเกียรติคุณของมหาวิทยาลัย

ข้อ 6 นักศึกษาที่เป็นผู้มีความประพฤติและศักดิ์สมควรได้รับการพิจารณาเสนอสภามหาวิทยาลัย
ให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือ
ประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัย จะต้องเป็นผู้ที่มีวัฒนธรรม คุณธรรม จริยธรรม เป็นผู้ที่ยึดมั่นชื่อเสียง
เกียรติคุณ และประโยชน์ของมหาวิทยาลัย เป็นผู้ที่มีสุขภาพแข็งแรง ปฏิบัติตามวินัยของนักศึกษา ระเบียบ
ข้อบังคับ และคำสั่งของมหาวิทยาลัย

ข้อ 7 นักศึกษาที่ไม่มีคุณสมบัติตามความในข้อ 6 ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นผู้ที่ไม่มีเกียรติและศักดิ์
จะไม่มีสิทธิได้รับการพิจารณาเสนอขออนุมัติให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตร
บัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ 8 สันนิบาตการศึกษาหนึ่ง เมื่อนักศึกษาได้ศึกษาครบตามเงื่อนไขหลักสูตรของคณะใด
ให้คณะกรรมการประจำคณะนั้นพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา ตามหลักเกณฑ์และวิธีการแห่ง
ข้อบังคับนี้ แล้วเสนอความเห็นต่อมหาวิทยาลัยพิจารณาโดยเร็ว

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

ข้อ 10 ในการพิจารณาพฤติการณ์ของนักศึกษากรณีใด คณะกรรมการจะพิจารณาจาก
พฤติการณ์โดยทั่วไป จากถ้อยคำของบุคคลที่เกี่ยวข้อง หรือจากเอกสารก็ได้

ในการประชุมพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาผู้ใด คณะกรรมการจะเรียกนักศึกษา
ผู้นั้นมาให้ถ้อยคำเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาหรือไม่ก็ได้

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

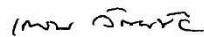
อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร ประการใด ให้ชี้แจงเหตุผลและพฤติการณ์ของนักศึกษาผู้นั้นโดยละเอียดด้วย

ข้อ 12 เมื่อมหาวิทยาลัยได้รับผลการพิจารณาตามข้อ 11 ให้มหาวิทยาลัยโดยที่ประชุมคณบดีพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะเสนอให้ได้รับอนุมัติปริญญา หากเห็นว่านักศึกษาผู้ใดสมควรได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัย ก็ให้ดำเนินการเสนอสถานมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติต่อไป และหากเห็นว่านักศึกษาไม่สมควรได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัย ก็ให้มีอำนาจพิจารณาไม่เสนอชื่อนักศึกษาผู้นั้น และให้นำเสนอสถานมหาวิทยาลัยทราบด้วย

ข้อ 13 ให้อธิการบดี รักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

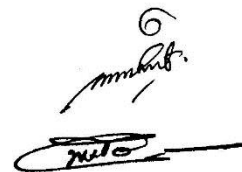
ในกรณีพิเศษให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งการและปฏิบัติตามที่เห็นสมควร แล้วรายงานให้สถานมหาวิทยาลัยทราบ

ประกาศ ณ วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2550



(ศาสตราจารย์เกียรติคุณเกษม วัฒนชัย)

นายกสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่



8.ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษาการย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษามหาบัณฑิตศึกษา



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ฉบับที่ 2551/0009

เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา
การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษามหาบัณฑิตศึกษา

อาศัยตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ. 2543 .ศ.ข้อ และข้อ 13 ศ.2547.พ 14ข้อ 2550 .ศ.และ พ 14 และข้อ 13ข้อ กำหนดให้การเปลี่ยนแผนการศึกษา 15 และข้อ 14 การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษา และการเทียบโอนหน่วยกิต เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย นั้น เพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิต เป็นไปในแนวเดียวกัน และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ จึงเห็นสมควรกำหนดแนวปฏิบัติให้มีความเหมาะสมทางวิชาการและเป็นไป 2551 กุมภาพันธ์ 22 เมื่อวันที่ 2551/3 ด้วยความเรียบร้อยดังต่อไปนี้

ให้ยกเลิกประกาศบัณฑิตวิทยาลัย ม .1มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ฉบับที่ 2547/11เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิต ของนักศึกษามหาบัณฑิตศึกษา ลงวันที่ ศ.2547.สิงหาคม พ 9และให้ใช้ประกาศนี้แทน

2.การเปลี่ยนแผนการศึกษา

การเปลี่ยนแผนการศึกษา หมายถึง การเปลี่ยนแผน และหรือแบบการศึกษาในหลักสูตรระดับ/ 1 เดียวกันของสาขาวิชาเดิม ระหว่างแผน ก ทุกแบบ และแผน ข ในหลักสูตรระดับปริญญาโท หรือระหว่างแบบ ในหลักสูตรระดับปริญญาเอก โดยที่ 2 และ แบบ

นักศึกษาผู้ที่ประสงค์จะขอ 2.1เปลี่ยนแผนการศึกษา ต้องมีคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้เข้าศึกษาใน หลักสูตรของแผน และหรือแบบที่ต้องการเปลี่ยนใหม่ตามที่ระบุในข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ / 2543 .ศ.ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พพ 2547 .ศ.ข้อ 2550 .ศ.และ พ 5ข้อ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา รวมทั้งมีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของแผน และหรือ/ แบบที่ต้องการเปลี่ยนใหม่นั้น

2.2 ขั้นตอนการดำเนินการ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอเปลี่ยนแผนการศึกษาโดยความเห็นชอบของ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปของนักศึกษาปริญญาโทหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษา ปริญญาเอก ผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา และคณะกรรมการ บัณฑิตศึกษาประจำคณะเพื่อพิจารณา แล้วจึงนำเสนอบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ

2.3 การเปลี่ยนแผนการศึกษาจะสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยและได้มีการชำระ ค่าธรรมเนียมการเปลี่ยนแผนการศึกษา หากเป็นการเปลี่ยนแผนจากหลักสูตรปกติเป็นหลักสูตร ภาคพิเศษ หรือหลักสูตรภาคพิเศษเป็นหลักสูตรปกติ จะมีการเปลี่ยนรหัสประจำตัวนักศึกษาให้ใหม่

2.4 กระบวนวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนไว้แล้วให้ออนมาได้เท่าที่นักศึกษาต้องการและนำมาคำนวณค่า ลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย

- 2.5 การเปลี่ยนแผนการศึกษาจากหลักสูตรปกติหรือหลักสูตรภาคพิเศษเป็นหลักสูตรนานาชาติ หรือหลักสูตรนานาชาติเป็นหลักสูตรปกติหรือหลักสูตรภาคพิเศษ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขและดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา ซึ่งคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะได้พิจารณาเห็นชอบและบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติแล้ว การเปลี่ยนแผนการศึกษาลักษณะนี้จะกระทำได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น

3. การย้ายสาขาวิชา

การย้ายสาขาวิชา หมายถึง การย้ายสาขาวิชาในหลักสูตรระดับเดียวกันภายในคณะเดิมหรือระหว่างคณะโดยที่

นักศึกษาที่ประสงค์ขอย้ายสาขาวิชา 3.1 จะต้อง

(1) มีคุณสมบัติตามที่สาขาวิชาใหม่กำหนดไว้

- 2) มีหน่วยกิตสะสมจากกระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาเดิมไม่น้อยกว่า หน่วยกิต และได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยของกระบวนวิชาในหลักสูตรสาขาวิชาเดิม 9.275 ไม่น้อยกว่า
- 3) มีหน่วยกิตสะสมจากกระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ไม่น้อยกว่า หน่วยกิต และได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยของกระบวนวิชาในหลักสูตร 6 สาขาวิชาใหม่ ไม่น้อยกว่า 3.00

สำหรับการย้ายสาขาวิชาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาหลักสูตรที่มี เฉพาะวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขและดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาทั้งสาขาวิชาเดิมและสาขาวิชาใหม่

ขั้นตอนดำเนินการ 3.2 ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอย้ายสาขาวิชาโดยความเห็นชอบของ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปของนักศึกษาปริญญาโทหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาเอก ผ่านประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิต ศึกษาประจำสาขาวิชาเดิม และประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะเดิม แล้วเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาใหม่ และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะใหม่ เพื่อพิจารณา แล้วจึงนำเสนอบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ

การย้ายสาขาวิชาจะสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย และได้มีการชำระ 3.3

ค่าธรรมเนียมการย้ายสาขาวิชา รวมทั้งได้รับการเปลี่ยนรหัสประจำตัวนักศึกษาให้ใหม่

การย้ายสาขาวิชากรณีอื่นๆ ให้เสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติเป็นรายๆ ไป 3.4

3.5 การโอนกระบวนวิชาและการเทียบโอนหน่วยกิต มีเงื่อนไขดังนี้

- 1) กระบวนวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเดิม ซึ่งเป็นกระบวนวิชาเดียวกับกระบวนวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ให้โอนหน่วยกิต กระบวนวิชาดังกล่าวทั้งหมดหรือบางส่วนไปคิดเป็นหน่วยกิตสะสมในแผนการศึกษาของสาขาวิชาใหม่ได้ตามความประสงค์ของนักศึกษา ทั้งนี้กระบวนวิชาที่ได้รับการพิจารณาให้เทียบโอนจะต้องมีผลการศึกษาได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า B หรืออักษรลำดับชั้น S
- 2) กระบวนวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเดิมซึ่งมิได้เป็นกระบวนวิชาเดียวกับกระบวนวิชาใดในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ แต่อาจมีเนื้อหาสาระเกี่ยวข้องกับบางกระบวนวิชาในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ ให้พิจารณาเทียบโอนได้ โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาใหม่จะเป็นผู้พิจารณากระบวนวิชาที่สมควรจะเทียบโอนมาเป็น

หน่วยกิตกระบวนวิชาตามหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ และกระบวนวิชาที่ได้รับการพิจารณาเทียบโอนจะต้องมีผลการศึกษาได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า B หรืออักษรลำดับชั้น S

4. การโอนนักศึกษา

การโอนนักศึกษา หมายถึง การโอนนักศึกษาที่ต้องการเปลี่ยนหลักสูตรต่างระดับในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และหรือการรับโอนนักศึกษาในหลักสูตรระดับเดียวกันของ/สาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

การโอนนักศึกษาจากกระดပ်ปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน หรือ 4.1

สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

- 1) คุณสมบัติของนักศึกษา ต้องเป็นผู้ที่กำลังศึกษาหลักสูตรปริญญาโทและเรียนกระบวนวิชาต่างๆ ตามที่สาขาวิชากำหนดได้ผลดีเป็นพิเศษ โดยมีหน่วยกิตสะสมอย่างน้อย หน่วยกิต 12 และมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย 3.75 ขึ้นไป หรือมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
 - 2) ขั้นตอนการดำเนินการ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอโอนโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปของนักศึกษาปริญญาโท ผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาที่จะให้โอนและรับโอน และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะที่จะให้โอนและรับโอนเพื่อพิจารณา แล้วจึงนำเสนอบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ
 - 3) การโอนนักศึกษาจากกระดပ်ปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอกจะสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยและได้มีการชำระค่าธรรมเนียมการโอน รวมทั้งได้รับการเปลี่ยนรหัสประจำตัวนักศึกษาให้ใหม่แล้ว
 - 4) การโอนกระบวนวิชา และการโอนหน่วยกิต นักศึกษาสามารถโอนหน่วยกิต ของกระบวนวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนมาในหลักสูตรปริญญาโทไปเป็น หน่วยกิตสะสมของหลักสูตรปริญญาเอกได้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และบัณฑิตวิทยาลัย
- การโอนนักศึกษาจากกระดပ်ปริญญาเอกเป็นระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาเดียวกัน หรือ 4.2
- สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

นักศึกษาปริญญาเอก อาจได้รับการพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาปริญญาโทได้หาก

- 1) นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกแล้ว แต่ไม่สามารถสอบวิทยานิพนธ์ผ่าน หรือ
- 2) นักศึกษาสอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติหรือสอบไม่ผ่านการสอบประมวลความรู้ตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้น หรือ
- 3) นักศึกษาอาจจะไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่กำหนด

การโอนนักศึกษากรณีนี้ หากเป็นนักศึกษาปริญญาเอกที่รับจากผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรี อาจได้รับการพิจารณาให้โอนเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทได้ แต่ถ้าเป็นนักศึกษาปริญญาเอกที่รับจากผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาโท นักศึกษาอาจแสดงความจำนงขอโอนเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทในหลักสูตรที่ศึกษาอยู่อีกปริญญาหนึ่งได้ ทั้งนี้ การสำเร็จการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในหลักสูตร โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะเพื่อเสนอให้บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติการโอนดังกล่าว

4.3 การรับโอนนักศึกษาจากกระดပ်ปริญญาเอกเป็นระดับประกาศนียบัตรชั้นสูงในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

นักศึกษาปริญญาเอกอาจได้รับการพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาประกาศนียบัตรชั้นสูง ในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันได้โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาเดิมและสาขาวิชาใหม่และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ

4.4 การโอนนักศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

นักศึกษาปริญญาโทอาจได้รับการพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันได้โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาเดิมและสาขาวิชาใหม่และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ

การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น 4.5

- (1) คุณสมบัติของผู้ที่จะขอโอน ต้องมีสถานภาพเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรระดับเดียวกันของสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันของสถาบันใดสถาบันหนึ่งที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองมาตรฐานการศึกษา และมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00
- (2) การเทียบโอนหน่วยกิตจะเทียบโอนได้ตามการพิจารณาของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะที่รับโอน แต่จะต้องไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวน หน่วยกิตกระบวนวิชาเรียน (coursework) ในโครงสร้างหลักสูตรของสาขาวิชาที่รับโอน เฉพาะกระบวนวิชาในระดับ (บัณฑิตศึกษาและได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ปี นับ 5 จากวันลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชา กระบวนวิชาที่อาจได้รับการพิจารณาจะต้องได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า B หรือเทียบเท่า หรืออักษรลำดับชั้น S ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาที่รับโอนและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะที่รับโอนได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว
- (3) ในกรณีที่ค่าลำดับชั้นของกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอื่นแตกต่างจากของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะต้องได้รับการพิจารณาปรับให้เข้าสู่ระบบลำดับชั้น ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาที่รับโอนและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะที่รับโอนแล้ว
- (4) ในกรณีที่เป็นกรณีโอนระหว่างหลักสูตรที่มีเฉพาะวิทยานิพนธ์ การเทียบโอนหน่วยกิตจะเทียบแต่จะต้องไม่เกิน โอนได้ตามการพิจารณาของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะที่รับโอน ครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิต วิทยานิพนธ์ทั้งหมด และต้องใช้เวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาของหลักสูตรที่รับโอน
- (5) การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่นจะสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย และได้มีการชำระค่าธรรมเนียมการโอน รวมทั้งได้รับการออกรหัสประจำตัวนักศึกษาให้ใหม่แล้ว

5. การโอนกระบวนวิชาและการเทียบโอนหน่วยกิตสำหรับนักศึกษาใหม่สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามาแล้ว มีเงื่อนไขดังนี้

ในกรณีที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อกลับเข้ามาเป็นนักศึกษาใหม่ สามารถเทียบโอนกระบวนวิชาและหน่วยกิตที่ได้ศึกษาแล้ว มาใช้ใหม่ได้ ทั้งนี้ จะต้องศึกษามาแล้วไม่เกิน ปี นับจากวันที่ 5 ลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชา ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา และ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว

ในกรณีที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น นักศึกษาจะเทียบโอนกระบวนวิชาและหน่วยกิตได้ตามการพิจารณา ของ

คณะที่รับโอน แต่ต้องไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตกระบวนวิชาในโครงสร้าง หลักสูตรของ สาขาวิชาที่ได้รับการคัดเลือกเข้า และได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ปี นับจากวัน 5 ลงทะเบียนกระบวนวิชา ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำคณะได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว

.6 การเทียบโอนหน่วยกิตที่นักศึกษาไปศึกษากระบวนวิชาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น

นักศึกษابัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ลงทะเบียนกระบวนวิชาเรียนใน 6.1

สถาบันอุดมศึกษาอื่นขณะที่ยังมีสถานภาพเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่อาจขอโอน หน่วยกิตมาเป็นหน่วยกิตสะสมของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ หากกระบวนวิชาที่นักศึกษาได้ ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอื่นเป็นกระบวนวิชาที่สัมพันธ์หรือใกล้เคียงกับกระบวนวิชาที่กำหนดไว้ ในแผนการศึกษาของหลักสูตรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร บัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและบัณฑิตวิทยาลัยได้ พิจารณาเห็นชอบ

6.2 ค่าลำดับชั้นของกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอื่น ซึ่งจะนำมาคำนวณค่าลำดับชั้น สะสมเฉลี่ย จะต้องได้รับการพิจารณาปรับให้เข้าสู่ระบบค่าลำดับชั้นตามข้อบังคับของ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำ สาขาวิชาและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะแล้ว

.7 การนับระยะเวลาการศึกษาในทุกกรณีให้เริ่มนับจากวันเข้าชั้นเรียนของภาคการศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็น นักศึกษาครั้งแรก กรณีการรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้นับจากวันเข้าชั้นเรียนของภาคการศึกษาที่ ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาครั้งแรกในสถาบันเดิม

.8 การปรับรหัสประจำตัวนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในทุกกรณี ให้ใช้รหัส ตัวแรกตามปี 2 7 การศึกษาแรกที่ลงทะเบียนตามข้อ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 12 พฤษภาคม 2551

(ลงนาม) สุรศักดิ์ วัฒนเส็ก
รองศาสตราจารย์ ดร.(สุรศักดิ์ วัฒนเส็ก.
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย