

| <p>7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ ในปีการศึกษา 2562</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|------------------------|------------------------|--|---------|---|----------------------|--|-------------|--|---|----------------------|--|----------------|--|---|-----------------------|--|--------------------|--|
| <p>8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) นักวิทยาศาสตร์ ในหลากหลายสายงาน เช่น การแพทย์ อุตสาหกรรม เป็นต้น 2) อาจารย์ ในหลากหลายระดับการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัย วิทยาลัย เป็นต้น 3) นักวิชาการ ในหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน เช่น กระทรวงวิทยาศาสตร์ พืชภัณฑ์ธรรมชาติ เป็นต้น | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>9. ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">ที่</th> <th style="width: 30%;">ชื่อ นามสกุล</th> <th style="width: 25%;">เลขประจำตัวบัตรประชาชน</th> <th style="width: 20%;">ตำแหน่งทางวิชาการ</th> <th style="width: 20%;">คุณวุฒิ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>นายประนอม จันทร์ไธทย</td> <td></td> <td>ศาสตราจารย์</td> <td>วท.บ. (ชีววิทยา) วท.ม. (พฤกษศาสตร์) Ph.D. (Plant Taxonomy)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>นางสาวนฤมล แสงประดับ</td> <td></td> <td>รองศาสตราจารย์</td> <td>วท.บ. (ชีววิทยา) วท.ม. (สัตววิทยา) Ph.D. (Zoology)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>นางสาวศุจีภรณ์ อธิบาย</td> <td></td> <td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td> <td>วท.บ. (ชีววิทยา) วท.ม. (ชีววิทยา) ปร.ค. (ชีววิทยา)</td> </tr> </tbody> </table> | ที่ | ชื่อ นามสกุล | เลขประจำตัวบัตรประชาชน | ตำแหน่งทางวิชาการ | คุณวุฒิ | 1 | นายประนอม จันทร์ไธทย | | ศาสตราจารย์ | วท.บ. (ชีววิทยา) วท.ม. (พฤกษศาสตร์) Ph.D. (Plant Taxonomy) | 2 | นางสาวนฤมล แสงประดับ | | รองศาสตราจารย์ | วท.บ. (ชีววิทยา) วท.ม. (สัตววิทยา) Ph.D. (Zoology) | 3 | นางสาวศุจีภรณ์ อธิบาย | | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | วท.บ. (ชีววิทยา) วท.ม. (ชีววิทยา) ปร.ค. (ชีววิทยา) |
| ที่ | ชื่อ นามสกุล | เลขประจำตัวบัตรประชาชน | ตำแหน่งทางวิชาการ | คุณวุฒิ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | นายประนอม จันทร์ไธทย | | ศาสตราจารย์ | วท.บ. (ชีววิทยา) วท.ม. (พฤกษศาสตร์) Ph.D. (Plant Taxonomy) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | นางสาวนฤมล แสงประดับ | | รองศาสตราจารย์ | วท.บ. (ชีววิทยา) วท.ม. (สัตววิทยา) Ph.D. (Zoology) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | นางสาวศุจีภรณ์ อธิบาย | | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | วท.บ. (ชีววิทยา) วท.ม. (ชีววิทยา) ปร.ค. (ชีววิทยา) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>10. สถานที่จัดการเรียนการสอน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร</p> <p>11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ</p> <p>การปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้สอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ซึ่งเป็นการนำวิสัยทัศน์ของยุทธศาสตร์ชาติทั้ง 6 ด้าน มาเป็นวิสัยทัศน์ของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 โดยกำหนดยุทธศาสตร์ให้ตอบสนองกับบริบท การพัฒนาที่จะเกิดขึ้นในช่วง 5 ปีแรกของยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2560 - 2564) และในยุทธศาสตร์ชาติระยะยาว 20 ปี ในด้านที่ 3 เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน โดยการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพเท่าเทียมและทั่วถึง โดยการปฏิรูปโครงสร้างและระบบบริหารจัดการ การศึกษาในทุกกระดับ และการยกระดับสถาบันการศึกษาในสาขาที่มีความเชี่ยวชาญสู่ความเป็นเลิศ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากภาคเอกชนในการจัดการศึกษา พัฒนาระบบการประเมินและการรับรองคุณภาพ รวมทั้งให้มีการปฏิรูประบบการเรียนรู้ เป็นต้น ในกรอบยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ในด้านที่ 8 เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมโดยให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 ทั้งการเพิ่มการลงทุนวิจัยและพัฒนา และการปรับปรุงสภาพแวดล้อมของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ฯ ประกอบกับรัฐบาลได้มีนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 - 2564) ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาและเพิ่มศักยภาพทุนมนุษย์ของประเทศด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรม โดยมี เป้าหมายคือ การเพิ่มสัดส่วนผู้เรียนสายวิทยาศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 ต่อปี เพิ่มสัดส่วนบุคลากร ด้านการวิจัยและพัฒนาเป็น 25 คนต่อประชากร 10,000 คน โดยเป็นบุคลากรที่ทำงานในภาคเอกชนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จากนโยบายของรัฐที่กล่าวมานั้นจะเห็นได้ว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งในการ พัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่มีคุณภาพสูงเพื่อผลิตบุคลากร ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศทั้งภาคอุตสาหกรรม ภาครัฐ และวงการการศึกษา</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ของประเทศชาติ ซึ่งจะสามารถตอบสนองต่อ ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 รวมไปถึงนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 นอกจากนี้ประเทศไทยมีทิศทางการพัฒนาประเทศเป็นแบบประเทศไทย 4.0 ซึ่งเป็นการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปสู่การสร้างนวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ภาคอุตสาหกรรม ซึ่งต้องอาศัยงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน โดยเฉพาะด้านชีววิทยาในการสร้างองค์ความรู้เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีมูลค่าสูงขึ้น ประเทศไทยมีความได้เปรียบที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งล้วนเป็นทรัพยากรที่สำคัญ มูลค่าของทรัพยากรชีวภาพนี้จะเพิ่มขึ้นได้ด้วยความรู้ทางด้านชีววิทยาบูรณาการกับศาสตร์สาขาอื่น ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับนานาประเทศ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถการวิจัยในสาขาวิชาชีววิทยา และมีความสนใจแสวงหาความรู้ในศาสตร์ต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกัน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ประเทศไทยยังคงประสบภาวะแวดล้อมและบริบทของการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ เช่น การพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศจึงทำให้ความเข้มแข็งในการพัฒนาของประเทศไม่ยั่งยืน ดังนั้นการพัฒนาประเทศควรเป็นไปตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คือมีการพึ่งพาตนเองในประเทศ รวมถึงการสร้างองค์ความรู้เพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศชาติอย่างยั่งยืน ข้อได้เปรียบของประเทศไทยคือ มีความหลากหลายในด้านทรัพยากรธรรมชาติ แต่ปัจจุบันมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติโดยปราศจากการวางแผนและไม่มี การดูแลรักษาอย่างเหมาะสม ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติลดลงและเสื่อมโทรมลงไปมาก มีการทำลายป่าไม้ซึ่งเป็นต้นน้ำ ลำธาร เป็นที่อยู่อาศัยและอาหารของสิ่งมีชีวิตต่างๆ ทำให้เกิดปัญหาโลกร้อนและมีภัยธรรมชาติเกิดขึ้นในภูมิภาคต่างๆ ของโลก นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมอื่น ๆ อีก มากมายที่ก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผู้อยู่อาศัยทั่วไป เช่น การใช้สารเคมีอันตรายทางการเกษตรและอุตสาหกรรม การถลุงแร่ การเจริญเติบโตทางด้านอุตสาหกรรมต่าง ๆ เป็นต้น สาขาวิชาชีววิทยาเป็นศาสตร์ที่ศึกษาและวิจัยสิ่งมีชีวิตตั้งแต่ระดับโมเลกุล ระดับสิ่งมีชีวิต ระดับประชากร ระดับกลุ่มของสิ่งมีชีวิต ระดับระบบนิเวศ จนถึงระดับโลกของสิ่งมีชีวิต ซึ่งองค์ความรู้ทางด้านชีววิทยาช่วยทำให้สังคมตระหนักถึงความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตทุกระดับ และนำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหาที่สังคมได้กระทำต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมอย่างรวดเร็ว มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้กำหนด นโยบายในการบริหารและพัฒนามหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2559- 2562) โดยมี 2 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องต่อการพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาประกอบไปด้วย ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 การเป็นองค์กรที่เป็นเลิศด้านการผลิตบัณฑิต ซึ่งมีเป้าประสงค์คือ บัณฑิตจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ ผู้ที่มีคุณธรรม มีจริยธรรม มีความรู้ความสามารถ เชิงวิชาชีพ เป็นบัณฑิตที่ “พร้อมทำงาน” อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ ในสังคมอย่างมีความสุข และพร้อมก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 และ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 6 ซึ่งมีเป้าประสงค์ในการผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูง เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ และมีศักยภาพในการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ชุมชนและวัฒนธรรมจึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงหลักสูตร ปรัชญาคณาจารย์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ที่เปิดสอนในปัจจุบันให้สอดคล้องกับทิศทางของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้เป็นหลักสูตรที่ เน้นการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพสูงและสามารถสร้างบัณฑิตที่สามารถทำวิจัยในระดับสากลได้

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ในด้านการผลิตบัณฑิตและการวิจัย ที่จะเกื้อหนุนต่อเสาหลักที่ 2 คือ Excellence Academy ที่มีเป้าประสงค์คือการเป็นองค์กรที่ เป็นเลิศทางศิลปวิทยาการ ซึ่งมี 2 ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องคือ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 การเป็นองค์กรที่เป็นเลิศด้านการผลิต บัณฑิต และประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 6 การเป็นองค์กรที่เป็นเลิศด้านการวิจัย คือเน้นการผลิตคณาจารย์บัณฑิต สาขาชีววิทยา ที่มีความรู้ ทางวิชาการและความสามารถในการท างานวิจัยในระดับสากล ซึ่งจะนำไปสู่วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่นคือการเป็น มหาวิทยาลัยวิจัยชั้นนำระดับโลก

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่น ที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 การบริหารหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

| |
|-------------------------------|
| ไม่มี |
| 13.2 การบริการให้หลักสูตรอื่น |
| ไม่มี |

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

| | | |
|--|---------|-----------------------------|
| <p>1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร</p> <p>1.1 ปรัชญา</p> <p>หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) มุ่งผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีความรู้ลึกซึ้งในเนื้อหาวิชาการด้านชีววิทยา มีความคิดและมีความสามารถที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถที่จะผลิตผลงานวิจัยที่เป็นองค์ความรู้ใหม่หรือผลิตสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชน สามารถถ่ายทอดความรู้ และสร้างจิตสำนึกในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแต่ไม่ทำลายสภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตทั้งของมนุษย์ สัตว์และสิ่งมีชีวิตทั้งหมด มีทักษะในการใช้ความรู้ด้านชีววิทยาในการวิเคราะห์ปัญหา ใฝ่หาความรู้อย่างต่อเนื่อง มีความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นผู้ยึดมั่นในคุณธรรมและจริยธรรม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี</p> <p>1.2 วัตถุประสงค์</p> <p>หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้</p> <p>(1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาชีววิทยาทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ ในระดับที่ใช้ในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี สามารถสร้างผลงานวิจัยที่เป็นองค์ความรู้ใหม่ทางด้านชีววิทยา หรือผลิตงานวิจัยที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ และเผยแพร่ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ</p> <p>(2) มีความรู้ความสามารถทางด้านชีววิทยา สามารถถ่ายทอดความรู้แก่บุคคลในแวดวงวิชาชีพหรือบุคคลทั่วไปได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p> <p>(3) มีทักษะและความสามารถในการทำวิจัยแบบบูรณาการ โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และการแสวงหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในงานที่ปฏิบัติอยู่ และสามารถร่วมมือการวิจัยทางวิทยาศาสตร์กับสาขาอื่น</p> <p>(4) มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ สามารถนำความรู้ด้านชีววิทยาไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาประเทศอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมและทรัพยากรชีวภาพ</p> <p>(5) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการสมัยใหม่ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง</p> | | |
| <p>2. แผนพัฒนาปรับปรุง</p> | | |
| แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง | กลยุทธ์ | หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ |

| | | |
|---|---|--|
| <p>1. ปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. ทุก 5 ปี</p> | <p>1. ติดตามการปรับปรุงหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>2. ประชุม/สัมมนาผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>3. ติดตามความก้าวหน้าขององค์ความรู้ในสาขาวิชาชีพวิทยา</p> | <p>1. รายงานการประเมินหลักสูตร</p> <p>2. เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>3. ผลสรุปและผลการประเมินการประชุมสัมมนา</p> <p>4. รายวิชาในหลักสูตรที่ปรับปรุงให้ก้าวหน้าองค์ความรู้ใหม่ในสาขาวิชา</p> |
| <p>2. ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนให้เป็น active learning</p> | <p>1. เพิ่มพูนทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนแบบ active learning</p> <p>2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่างๆ</p> <p>3. ประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบ active learning</p> | <p>1. จำนวนโครงการเพิ่มพูนทักษะอาจารย์</p> <p>2. จำนวนอาจารย์ที่ร่วมกิจกรรมการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนแบบ active learning</p> <p>3. ผลการประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบ active learning</p> <p>4. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนแบบ active learning</p> |
| <p>3. ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง</p> | <p>1. เพิ่มพูนทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง</p> <p>2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอน</p> <p>3. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองและการประเมินผลที่เน้นพัฒนาการของผู้เรียนในแผนการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา</p> <p>4. ประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</p> <p>5. พัฒนาสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง</p> | <p>1. จำนวนโครงการเพิ่มพูนทักษะอาจารย์</p> <p>2. จำนวนอาจารย์ที่ร่วมกิจกรรมการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง</p> <p>3. ผลการประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง</p> <p>4. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง</p> <p>5. จำนวนรายวิชาที่กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>6. จำนวนรายวิชาที่ใช้การประเมินผลที่เน้นพัฒนาการของผู้เรียน</p> |

| | | |
|--|--|---|
| 4. ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ทุกด้าน | <p>1. พัฒนาทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>2. ติดตามประเมินทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน</p> | <p>1. จำนวนโครงการเพิ่มพูนทักษะอาจารย์</p> <p>2. จำนวนอาจารย์ที่ร่วมกิจกรรมการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้</p> <p>3. ผลการประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน</p> <p>4. ผลการประเมินนักศึกษาในแต่ละมาตรฐานผลการเรียนรู้</p> |
|--|--|---|

หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

| |
|---|
| <p>1. ระบบการจัดการศึกษา</p> <p>1.1 ระบบ</p> <p>ระบบการจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค ซึ่งเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวดที่ 2 ข้อ 7 หรือเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ปรับปรุงใหม่</p> <p>1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษ</p> <p>เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559</p> <p>1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค</p> <p>ไม่มี</p> |
| <p>2. การดำเนินการหลักสูตร</p> <p>2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน</p> <p>ภาคการศึกษาต้น เดือนสิงหาคม – เดือนพฤศจิกายน</p> <p>ภาคการศึกษาปลาย เดือนมกราคม – เดือนเมษายน</p> <p>ภาคการศึกษาพิเศษ เดือนมิถุนายน – เดือนกรกฎาคม (ถ้ามี)</p> <p>2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา</p> <p>1) เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559</p> <p>2) สำหรับผู้สมัคร แบบ 1.1 ต้องสำเร็จปริญญาโทบัณฑิตสาขาวิชาชีววิทยา หรือสาขาวิชาเทียบเท่า โดยได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.50 หรือมีประสบการณ์ในการทำงานวิจัยด้านชีววิทยาอย่างต่อเนื่องมาไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือมีผลงานทางวิชาการคุณภาพดี โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร</p> <p>3) สำหรับผู้สมัคร แบบ 2.2 ต้องสำเร็จปริญญาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา หรือสาขาวิชาเทียบเท่าที่มีพื้นฐานความรู้ความสามารถหรือศักยภาพเพียงพอ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และมีผลการเรียนดีเด่น โดยได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.50</p> <p>4) หากคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนดให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร</p> |

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- (1) ความรู้และทักษะพื้นฐานด้านภาษาอังกฤษค่อนข้างต่ำ
- (2) การปรับตัวในการเรียนระดับที่สูงขึ้น

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- (1) สำหรับนักศึกษาที่ขาดทักษะทางด้านภาษาอังกฤษสามารถเลือกเรียนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น
- (2) จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เพื่อแนะนำระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย การบริหารจัดการของหลักสูตร การวางแผนชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลาเรียน
- (3) จัดกิจกรรมเสริมความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย เช่น การเข้าอบรมการเขียนบทความวิจัยที่จัดโดยบัณฑิตวิทยาลัย

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

| | จำนวนนักศึกษา | จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------|------------------------------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| | | 2560 | | 2561 | | 2562 | | 2563 | | 2564 | |
| | | 1.1 | 2.2 | 1.1 | 2.2 | 1.1 | 2.2 | 1.1 | 2.2 | 1.1 | 2.2 |
| ปีที่ 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| ปีที่ 2 | - | - | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| ปีที่ 3 | - | - | - | - | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| ปีที่ 4 | - | - | - | - | - | - | - | 5 | - | 5 | - |
| ปีที่ 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | - |
| รวม | 5 | 5 | 10 | 10 | 15 | 15 | 15 | 20 | 15 | 25 | - |
| คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา | - | - | - | - | 5 | - | 5 | - | 5 | - | 5 |

2.6 งบประมาณตามแผน

| ประมาณการรายรับ | ปีงบประมาณ | | | | |
|---|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 |
| งบประมาณเงินรายได้ | | | | | |
| ค่าธรรมเนียมการศึกษา | 600,000 | 1,200,000 | 1,800,000 | 2,100,000 | 2,400,000 |
| งบประมาณเงินแผ่นดิน | | | | | |
| รวมรายรับ | 600,000 | 1,200,000 | 1,800,000 | 2,100,000 | 2,400,000 |
| ประมาณการรายจ่าย | ปีงบประมาณ | | | | |
| | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 |
| งบดำเนินงาน | | | | | |
| งบประมาณเงินรายได้ | 500,000 | 1,000,000 | 1,500,000 | 1,750,000 | 2,000,000 |
| งบลงทุน (ค่าครุภัณฑ์) | | | | | |
| งบประมาณเงินรายได้ | - | - | - | - | - |
| รวมรายจ่าย | 500,000 | 1,000,000 | 1,500,000 | 1,750,000 | 2,000,000 |
| <p style="text-align: right;">ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาต่อหลักสูตร แบบ 1.1 = 150,000 บาท</p> <p style="text-align: right;">ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาต่อหลักสูตร แบบ 2.2 = 250,000 บาท</p> | | | | | |

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน หรือตามระบบที่คณะจัดการเรียนการสอน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 23/2560) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา จากการศึกษาในระบบ และระบบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541 หรือเป็นไปตามระเบียบ/หรือประกาศฯที่จะปรับปรุงใหม่

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

| | | | |
|---------|-------------|----|----------|
| แบบ 1.1 | ไม่น้อยกว่า | 48 | หน่วยกิต |
| แบบ 2.2 | ไม่น้อยกว่า | 72 | หน่วยกิต |

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

3.1.2.1 หลักสูตร แบบ 1.1

| | | |
|---------------------------------|----|----------|
| หมวดวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต) | 2 | หน่วยกิต |
| ดุขฎฐฐฐฐฐฐ | 48 | หน่วยกิต |
| รวม | 48 | หน่วยกิต |

3.1.2.2 หลักสูตร แบบ 2.2

| | | |
|----------------|----|----------|
| หมวดวิชาบังคับ | 6 | หน่วยกิต |
| หมวดวิชาเลือก | 18 | หน่วยกิต |
| ดุขฎฐฐฐฐฐ | 48 | หน่วยกิต |
| รวม | 72 | หน่วยกิต |

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 รายวิชาสำหรับหลักสูตรแบบ 1.1

3.1.3.1.1 หมวดวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)

| | | |
|--------------------------------|---|---------|
| **SC 119 991 สัมมนาทางดุขฎฐฐฐฐ | 1 | (1-0-2) |
| Dissertation Seminar I | | |
| **SC 119 992 สัมมนาทางดุขฎฐฐฐฐ | 1 | (1-0-2) |
| Dissertation Seminar II | | |

| | | |
|-----------------------|----|----------|
| 3.1.3.1.2 ดุขฎฐฐฐฐ | 48 | หน่วยกิต |
| **SC 119 996 ดุขฎฐฐฐฐ | 48 | หน่วยกิต |
| Dissertation | | |

3.1.3.2 รายวิชาสำหรับหลักสูตรแบบ 2.2

| | | |
|--|---|----------|
| 3.1.3.2.1 หมวดวิชาบังคับ | 6 | หน่วยกิต |
| **SC 119 991 สัมมนาทางดุขฎฐฐฐฐ | 1 | (1-0-2) |
| Dissertation Seminar I | | |
| **SC 119 992 สัมมนาทางดุขฎฐฐฐฐ | 1 | (1-0-2) |
| Dissertation Seminar II | | |
| **SC 119 994 หัวข้อเรื่องปัจจุบันทางชีววิทยา | 2 | (2-0-6) |
| Current Topics in Biology | | |

| | | |
|--------------|--|-----------|
| **SC 119 995 | ปัญหาพิเศษทางชีววิทยา Special Problems in Biology | 2 (0-6-3) |
| 3.1.3.2.2 | หมวดวิชาเลือก 18 หน่วยกิต | |
| **SC 117 001 | ชีววิทยาระดับเซลล์ขั้นสูง Advanced Cell Biology | 3 (3-0-6) |
| **SC 117 002 | ชีวสารสนเทศศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ Bioinformatics and Information Technology | 3 (2-3-6) |
| **SC 117 005 | เทคนิคทางกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน และการถ่ายภาพขั้นสูงในทางชีววิทยาศาสตร์ Electron Microscopy and Advanced Imaging Techniques in Life Science | 3 (2-3-6) |
| **SC 117 006 | การจำแนกสิ่งมีชีวิตอย่างเป็นระบบ Systematic Classification of Organisms | 3 (3-0-6) |
| **SC 117 008 | ปฏิบัติการชีววิทยาระดับเซลล์ขั้นสูง Advanced Cell Biology Laboratory | 1 (0-3-2) |
| **SC 117 100 | การเติบโตและการเจริญของพืช Plant Growth and Development | 3 (3-0-6) |
| **SC 117 101 | เมแทบอลิซึมของพืช Plant Metabolism | 3 (3-0-6) |
| **SC 117 103 | วิทยาสาหร่าย Phycology | 3 (2-3-6) |
| *SC 117 104 | พฤกษภูมิศาสตร์ Phytogeography | 3 (2-3-6) |
| **SC 117 108 | อนุกรมวิธานของถั่ว Taxonomy of Legumes | 3 (2-3-6) |
| **SC 117 109 | อนุกรมวิธานของหญ้าและกก Taxonomy of Grasses and Sedges | 3 (2-3-6) |
| **SC 117 120 | ระเบียบวิธีแผนใหม่ในอนุกรมวิธานพืช Modern Methods in Plant Taxonomy | 3 (2-3-6) |
| **SC 117 121 | กายวิภาคศาสตร์ของเนื้อไม้ Wood Anatomy | 3 (2-3-6) |
| **SC 117 124 | การเพาะเลี้ยงโพรโทพลาสต์ของพืช Plant Protoplast Cultures | 3 (2-3-6) |
| **SC 117 125 | เทคโนโลยีการส่งถ่ายยีนในพืชขั้นสูง Gene Transfer Technology in Higher Plants | 3 (2-3-6) |
| **SC 117 127 | การแปรผันและวิวัฒนาการของพืช Plant Variation and Evolution | 3 (3-0-6) |

| | | |
|--------------|--|-------------|
| **SC 117 128 | ชีววิทยาระดับโมเลกุลของพืช Plant Molecular Biology | 3 (3-0-6) |
| **SC 117 129 | เทคนิคทางชีววิทยาระดับโมเลกุลของพืช Techniques in Plant Molecular Biology | 3 (1-6-5) |
| **SC 117 130 | ไบรโอโลยี Bryology | 3 (2-3-6) |
| **SC 117 135 | ธาตุอาหารพืช Mineral Nutrients of Plant | 3 (3-0-6) |
| **SC 117 136 | สรีรวิทยาของพืชหลังเก็บเกี่ยว Post-harvest Plant Physiology | 3 (3-0-6) |
| **SC 117 137 | อนุกรมวิธานระดับโมเลกุลของพืช Plant Molecular Systematics | 3 (2-3-6) |
| **SC 117 300 | พิษวิทยาทางน้ำ Aquatic Toxicology | 3 (2-3-6) |
| **SC 117 309 | ชีววิทยาน้ำจืด Freshwater Biology | 3 (2-3-6) |
| **SC 117 310 | แมลงน้ำ Aquatic Insects | 3 (2-3-6) |
| **SC 117 311 | แพลงก์ตอนสัตว์น้ำจืด Freshwater Zooplankton | 3 (2-3-6) |
| 3.1.3.2.3 | ดุซงึนินพนธ์ | 48 หน่วยกิต |
| **SC 119 999 | ดุซงึนินพนธ์ Dissertation | 48 หน่วยกิต |

คำอธิบายระบบรหัสวิชา

รหัสวิชาของภาควิชาชีววิทยา กำหนดเป็นตัวเลข 6 ตัวดังนี้

| | |
|----------------------|---|
| SC | หมายถึงคณะวิทยาศาสตร์ |
| 11 | หมายถึงสาขาวิชาชีววิทยา |
| ตัวเลขตัวที่ 3 | หมายถึงระดับของวิชา เลข 7 และเลข 8 หมายถึงวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาชั้นปริญญาโท เลข 9 หมายถึงวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาชั้นปริญญาเอก |
| ตัวเลขตัวที่ 4 | หมายถึงหมวดวิชาย่อย เลข 0 หมายถึงในวิชาหมวดวิชาชีววิทยาทั่วไปและชีววิทยาระดับเซลล์ เลข 1 และเลข 2 หมายถึงวิชาในหมวดวิชาพฤกษศาสตร์ เลข 3 และเลข 4 หมายถึงวิชาในหมวดวิชาสัตววิทยา เลข 9 หมายถึงวิชาในหมวดวิชาสัมมนา หรือปัญหาพิเศษ หรือดุซงึนินพนธ์ |
| ตัวเลขตัวที่ 5 และ 6 | หมายถึงลำดับที่ของวิชาในแต่ละหมวด |

หมายเหตุ: * หมายถึง รายวิชาใหม่ ** หมายถึง รายวิชาที่เปลี่ยนแปลง

3.1.4 ตัวอย่างแผนการศึกษา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มีแผนการศึกษา ดังนี้

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หน่วยกิต

| | แบบ 1.1 | แบบ 2.2 |
|---|-----------------------------|-----------|
| **SC 119 991 สัมมนาทางดุษฎีนิพนธ์ 1 Dissertation Seminar I | 1 (1-0-2) ไม่นับหน่วยกิต | 1 (1-0-2) |
| **SC 119 994 หัวข้อเรื่องปัจจุบันทางชีววิทยา Current Topics in Biology | - | 2 (2-0-6) |
| **SC 117 XXX วิชาเลือก Elective Course | - | 6 |
| **SC 119 996 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation | 9 | - |
| รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | 9 | 9 |
| รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | 9 | 9 |

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หน่วยกิต

| | แบบ 1.1 | แบบ 2.2 |
|---|-----------------------------|-----------|
| **SC 119 992 สัมมนาทางดุษฎีนิพนธ์ 2 Dissertation Seminar I | 1 (1-0-2) ไม่นับหน่วยกิต | 1 (1-0-2) |
| **SC 119 995 ปัญหาพิเศษทางชีววิทยา Special Problems in Biology | - | 2 (0-6-3) |
| **SC 117 XXX วิชาเลือก Elective Course | - | 6 |
| **SC 119 996 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation | 9 | - |
| รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | 9 | 9 |
| รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | 18 | 18 |

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หน่วยกิต

| | แบบ 1.1 | แบบ 2.2 |
|--|-----------|-----------|
| SC 117 XXX วิชาเลือก Elective Course | - | 6 |
| **SC 119 996 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation | 9 | - |
| **SC 119 999 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation | - | 3 |
| รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | 9 | 9 |
| รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | 27 | 27 |

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หน่วยกิต

| | แบบ 1.1 | แบบ 2.2 |
|--|---------|---------|
| **SC 119 996 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation | 9 | - |

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|-----------------|---------|
| **SC 119 999 | ดุชฎีนิพนธ์ Dissertation | - | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | 9 | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | 36 | 36 |
| ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 | | หน่วยกิต | |
| | | แบบ 1.1 | แบบ 2.□ |
| **SC 119 996 | ดุชฎีนิพนธ์ Dissertation | 9 | - |
| **SC 119 999 | ดุชฎีนิพนธ์ Dissertation | - | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | 9 | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | 45 | 45 |
| ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 | | หน่วยกิต | |
| | | แบบ 1.1 | แบบ 2.2 |
| **SC 119 996 | ดุชฎีนิพนธ์ Dissertation | 3 | - |
| **SC 119 999 | ดุชฎีนิพนธ์ Dissertation | - | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | 3 | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | 48 | 54 |
| ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 | | หน่วยกิต | |
| | | แบบ 1.1 | แบบ 2.2 |
| **SC 119 996 | ดุชฎีนิพนธ์ Dissertation | - | - |
| **SC 119 999 | ดุชฎีนิพนธ์ Dissertation | - | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | - | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | 4□ | 63 |
| ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 | | หน่วยกิต | |
| | | แบบ 1.1 | แบบ 2.2 |
| **SC 119 996 | ดุชฎีนิพนธ์ Dissertation | - | - |
| **SC 119 999 | ดุชฎีนิพนธ์ Dissertation | - | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | - | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | 48 | 72 |

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

| | | |
|--|---|------------------|
| **SC 117 001 | ชีววิทยาระดับเซลล์ขั้นสูง | 3 (3-0-6) |
| Advanced Cell Biology | | |
| เงื่อนไขของรายวิชา : รายวิชาควบ 341 708 | | |
| <p>วิวัฒนาการของเซลล์และเครื่องมือที่ใช้ศึกษาชีววิทยาของเซลล์ องค์ประกอบทางเคมีของเซลล์และกระบวนการเมแทบอลิซึมที่สำคัญ โครงสร้างและหน้าที่ของเยื่อหุ้มเซลล์ สารพันธุกรรม และจีโนมของสิ่งมีชีวิต กลไกการสร้างโปรตีนและการทำงานของโปรตีน นิวเคลียสและส่วนประกอบของนิวเคลียส เมแทบอลิซึมการสร้างพลังงานภายในเซลล์ ไซโทสเกเลตันและการเคลื่อนที่ของเซลล์ การรับและการถ่ายทอดสัญญาณภายในเซลล์ วัฏจักรของเซลล์ และชีววิทยาของมะเร็ง</p> | | |
| <p>Evolution of cell, tools of cell biology, the chemistry of cells and major metabolic pathways, structure and function of cellular membrane, genetic materials and genome, protein synthesis and protein function, organization of nucleus, metabolism and cellular energy, cytoskeleton and cellular motility, cell signaling, cell cycles and biology of cancer</p> | | |
| **SC 117 002 | ชีวสารสนเทศศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ | 3 (2-3-6) |
| Bioinformatics and Information Technology | | |
| เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี | | |
| <p>ทฤษฎีและปฏิบัติการของชีวสารสนเทศศาสตร์ การจัดการข้อมูลชีววิทยาทุกชนิดด้วยคอมพิวเตอร์ ฐานข้อมูลของดีเอ็นเอและโปรตีน การวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์และลำดับกรดอะมิโน โครงสร้างของยีนและโปรตีน ข้อมูลการแสดงออกของยีนและโปรตีน เครื่องหมายพันธุกรรมและการสร้างแผนที่พันธุกรรม</p> | | |
| <p>Theory and practice of bioinformatics, computational management at all kinds of biological information, DNA and protein databases, analysis of nucleotide and amino acid sequences, gene and protein structures, gene and protein expression, genetic markers and genetic mapping</p> | | |
| **SC 117 005 | เทคนิคทางกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนและการถ่ายภาพขั้นสูงในทางชีววิทยาศาสตร์ | 3 (2-3-6) |
| Electron Microscopy and Advanced Imaging | | |
| Techniques in Life Science | | |
| เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี | | |
| <p>หลักการพื้นฐานและทฤษฎีของกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน ความแตกต่างระหว่างตัวอย่างทางวัสดุศาสตร์และตัวอย่างทางชีวภาพ เทคนิคการเตรียมตัวอย่างทางชีวภาพเพื่อใช้กับกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด การใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดควบคู่กับเทคนิคการกระจายพลังงานของรังสีเอกซ์เพื่อการวิเคราะห์ธาตุและทำแผนที่ธาตุของตัวอย่างชีวภาพ การเตรียมตัวอย่างเพื่อใช้กับเครื่องตัดตัวอย่างให้บางแบบพิเศษและกล้องอิเล็กตรอนแบบส่องผ่าน พื้นฐานของกล้องฟลูออเรสเซนส์ เทคนิคการถ่ายภาพจากกล้องฟลูออเรสเซนส์ในขณะที่เซลล์ยังมีชีวิต การศึกษาในภาคปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมตัวอย่างเพื่อศึกษาด้วยกล้องอิเล็กตรอนและกล้องฟลูออเรสเซนส์ และการวิเคราะห์ภาพถ่ายด้วยซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์</p> | | |
| <p>Fundamental principles and theory of electron microscopy, difference between materials and biological samples, biological sample preparation techniques for use in scanning electron microscopy, use of scanning electron microscopy coupled with energy dispersive X-ray spectrometry for elemental analysis and mapping of biological samples, sample preparations for ultramicrotomy and transmission electron microscopy, fundamentals of fluorescence microscopy, in vivo fluorescence imaging techniques, practical study in sample preparations for use in electron microscopy and fluorescence microscopy, and image analysis of micrographs using computer software</p> | | |

| | | |
|---------------------|---|------------------|
| **SC 117 006 | การจำแนกสิ่งมีชีวิตอย่างเป็นระบบ | 3 (3-0-6) |
| | Systematic Classification of Organisms | |
| | เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี | |
| | หลักการและปรัชญาการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิต การตั้งชื่อและการตรวจสอบหาชื่อวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้อง หลักเกณฑ์นานาชาติที่ใช้ในการตั้งชื่อทางสัตววิทยาและพฤกษศาสตร์ อนุกรมวิธานและวิวัฒนาการ และอนุกรมวิธานระดับโมเลกุล | |
| | Principles and philosophy of classification of organisms, nomenclature and identification international codes of zoological and botanical nomenclatures, taxonomy and evolution, and molecular taxonomy | |
| **SC 117 008 | ปฏิบัติการชีววิทยาระดับเซลล์ขั้นสูง | 1 (0-3-2) |
| | Advanced Cell Biology Laboratory | |
| | เงื่อนไขของรายวิชา : เรียนพร้อมกับวิชา 341 701 | |
| | การใช้กล้องจุลทรรศน์ การสกัดพลาสมิดดีเอ็นเอ การย่อยดีเอ็นเอด้วยเอนไซม์ตัดจำเพาะและการแยกชิ้นดีเอ็นเอด้วยเทคนิคเจลอิเล็กโทรโฟรีซิส การเตรียมอาร์เอ็นเอ การเปลี่ยนอาร์เอ็นเอไปเป็นซีดีเอ็นเอ การเพิ่มปริมาณยีนด้วยปฏิกิริยาพอลิเมอเรส การเตรียมโปรตีน การวิเคราะห์โปรตีนแบบสองทิศทาง การแยกคลอโรพลาสต์และไมโทคอนเดรีย การขนส่งสารผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ | |
| | Use of microscope, plasmid DNA extraction, restriction enzyme digestion and separation of restriction enzyme digested DNA fragment by gel electrophoresis, RNA preparation, conversion of RNA to cDNA, amplification of gene by PCR, protein preparation, protein analysis by two-dimensional gel electrophoresis, chloroplast and mitochondria extraction, cell membrane transport | |
| **SC 117 100 | การเติบโตและการเจริญของพืช | 3 (3-0-6) |
| | Plant Growth and Development | |
| | เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี | |
| | แบบแผนการเติบโตและการเจริญของพืช กลไกการควบคุมการเจริญโดยฮอร์โมนและสิ่งแวดล้อม การเจริญทางด้านลำต้น การเจริญด้านการสืบพันธุ์ การออกดอก การติดผล และการสุกของผล การงอกของเมล็ด การพักตัวและการเสื่อมตามอายุ | |
| | Patterns of plant growth and development, hormonal and environmental control mechanisms, vegetative growth, reproductive growth, flowering, fruit setting and ripening, germination of seeds, dormancy and senescence | |
| **SC 117 101 | เมแทบอลิซึมของพืช | 3 (3-0-6) |
| | Plant Metabolism | |
| | เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี | |
| | การควบคุมเมแทบอลิซึม กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง เมแทบอลิซึมของคาร์บอน เมแทบอลิซึมของลิพิด เมแทบอลิซึมของไนโตรเจน เมแทบอลิซึมของสารธรรมชาติ แนวทางการปรับปรุงพันธุ์พืชในอนาคต | |

Control of metabolism, photosynthesis, carbon metabolism, lipid metabolism, nitrogen metabolism, metabolism of secondary products, prospects for plant improvement

****SC 117 103 วิทยาศาสตร์ 3 (2-3-6)**

Phycology

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

บทนำสู่สาหร่าย โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์สาหร่ายที่เป็นยูคาริโอตและไซยาโนแบคทีเรีย กำเนิดและวิวัฒนาการของสาหร่ายและยูคาริโอตที่สังเคราะห์ด้วยแสงได้ ความหลากหลาย อนุกรมวิธาน และสายสัมพันธ์วิวัฒนาการของสาหร่าย สันฐานวิทยา ชีวประวัติ การเติบโตและการเจริญ และการสืบพันธุ์ของสาหร่าย นิเวศวิทยาและบทบาทของสาหร่ายในสิ่งแวดล้อมน้ำจืด น้ำทะเล และดิน สาหร่ายที่อยู่อาศัยกับสิ่งมีชีวิตอื่น ความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการของสาหร่ายและพืชบก การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางสาหร่าย วิธีการภาคปฏิบัติที่ใช้ในการวิจัยด้านสาหร่าย เช่น การเก็บตัวอย่างและการเก็บรักษาเพื่อใช้เป็นตัวอย่งในพิพิธภัณฑ์ การแยกและการทำให้เซลล์บริสุทธิ์ การเพาะเลี้ยงสาหร่าย การวัดการเติบโตของเซลล์ วิธีการตรวจความเป็นพิษ การระบุสกุลและชนิดของสาหร่าย เทคนิคทางชีววิทยาระดับโมเลกุลเพื่อการระบุชนิดและการศึกษาสายสัมพันธ์วิวัฒนาการ และทัศนศึกษา

Introduction to the algae, cell structure and function of eukaryotic algae and cyanobacteria, origin and evolution of algae and photosynthetic eukaryotes, algal diversity, taxonomy and phylogeny, morphology, life history, growth and development, and reproduction of algae, ecology and roles of algae in freshwater, marine and soil environments, algae in biotic associations, phylogenetic relationship of algae and land plants, technological applications of algae, laboratory methods used in algal research such as sample collection and preservation for herbarium, cell isolation and purification, algal culturing, cell growth measurement, toxicity assays, identification of algal genera and species, molecular biological techniques for species identification and phylogenetic studies, and excursion

***SC 117 104 พฤกษภูมิศาสตร์ 3 (2-3-6)**

Phytogeography

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

การกระจายพันธุ์พืช ชุมชนพืช ชนิดของพรรณพฤกษชาติ พรรณพฤกษชาติท้องถิ่น และปัจจัยที่มีผลต่อการกระจายพันธุ์พืช โดยเฉพาะพืชในประเทศไทย และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และการศึกษาภาคสนาม

Plant distribution, plant communities, flora types, local flora distribution factors on plant distribution in Thailand and ASEAN

****SC 117 108 อนุกรมวิธานของถั่ว 3 (2-3-6)**

Taxonomy of Legumes

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

การจำแนก การตั้งชื่อวิทยาศาสตร์ และการระบุถั่ว ความสัมพันธ์ของพืช ถิ่นกำเนิด การกระจายพันธุ์วิวัฒนาการและการใช้ประโยชน์ และการศึกษาภาคสนาม

Classification, nomenclature and identification of legumes, the relationship of legumes, origin, distribution, evolution and utilization, field studies

| | | |
|---------------------|---|------------------|
| **SC 117 109 | อนุกรมวิธานของหญ้าและกก Taxonomy of Grasses and Sedges | 3 (2-3-6) |
| | <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>การจำแนก การตั้งชื่อวิทยาศาสตร์ และการระบุหญ้าและกก ความสัมพันธ์ของพืช ถิ่นกำเนิด การกระจายพันธุ์ วิวัฒนาการและการใช้ประโยชน์ และการศึกษากาสนาม</p> <p>Classification, nomenclature and identification of grasses and sedges, the relationship of plants, origin, distribution, evolution and utilization, field studies</p> | |
| **SC 117 120 | ระเบียบวิธีแผนใหม่ในอนุกรมวิธานพืช Modern Methods in Plant Taxonomy | 3 (2-3-6) |
| | <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>หลักการทางอนุกรมวิธานพืช การจำแนกประเภท การตรวจสอบเอกลักษณ์ การตั้งชื่อวิทยาศาสตร์ การพัฒนาการของวิชาอนุกรมวิธานพืช ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัยทางด้านอนุกรมวิธานพืช ข้อมูลทางโครงสร้าง ข้อมูลทางเคมี ข้อมูลทางโครโมโซม ข้อมูลทางละอองเรณู ข้อมูลจากระบบการผสมพันธุ์พืช ข้อมูลจากพฤกษศาสตร์และนิเวศวิทยา ข้อมูลจากคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์ ทัศนศึกษา และการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Principles of plant taxonomy, classification, identification, nomenclature, development of plant taxonomy, information for plant taxonomic researches, structural information, chemical information, chromosomal information, palynological information, information from breeding systems, information from plant geography and ecology, information from mathematics, statistics and computer, case study, excursions</p> | |
| **SC 117 121 | กายวิภาคศาสตร์ของเนื้อไม้ Wood Anatomy | 3 (2-3-6) |
| | <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>ระเบียบวิธีศึกษากายวิภาคศาสตร์ของเนื้อไม้ โครงสร้างและพัฒนาการของแคมเบียม ชนิด กำเนิดและพัฒนาการของเซลล์ที่ประกอบเป็นเนื้อไม้ เนื้อไม้ของพืชกลุ่มจิมโนสเปิร์มและพืชใบเลี้ยงคู่ คุณค่าของลักษณะทางกายวิภาคของเนื้อไม้ต่อการจำแนกประเภทพืช กายวิภาคของเนื้อไม้หวงห้ามและเนื้อไม้เศรษฐกิจของประเทศไทย ปฏิบัติการและงานวิจัยย่อยรายบุคคล</p> <p>Methods of studying wood anatomy; structure and development of vascular cambium; types, origin and development of cells in secondary xylem, taxonomic value of wood anatomy, anatomical structure of reserved and economic wood in Thailand, practical work and an individual project</p> | |
| **SC 117 124 | การเพาะเลี้ยงโปรโทพลาสต์ของพืช Plant Protoplast Cultures | 3 (2-3-6) |
| | <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>การแยกและการเพาะเลี้ยงโปรโทพลาสต์จากส่วนต่างๆ ของพืช เทคนิคที่ใช้สำหรับการเพาะเลี้ยง โปรโทพลาสต์ องค์ประกอบภายนอกและภายในซึ่งมีผลต่อการเพาะเลี้ยงโปรโทพลาสต์ การเกิดต้นพืชจากการเพาะเลี้ยงโปรโทพลาสต์ เทคนิคการหลอมรวมโปรโทพลาสต์ การตรวจสอบการมีชีวิตของเซลล์ การนำการเพาะเลี้ยงโปรโทพลาสต์ไปใช้เพื่อเปลี่ยนพันธุกรรมและการปรับปรุงพันธุ์</p> | |

| | | |
|---------------------|---|------------------|
| | Isolation and culture of plant protoplast from different sources of explants, various techniques used for plant protoplast culture, external and internal factors affecting protoplast culture, regeneration of plants from isolated protoplast, protoplast fusion techniques, examination of cell survival, application of plant protoplast culture for genetic transformation and plant improvement | |
| **SC 117 125 | เทคโนโลยีการส่งถ่ายยีนในพืชชั้นสูง Gene Transfer Technology in Higher Plants เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี เทคนิคและวิธีการส่งถ่ายยีนในพืชชั้นสูง การปรับปรุงพันธุ์พืชโดยวิธีทางพันธุวิศวกรรม เวกเตอร์ที่ใช้ในการส่งถ่ายยีนสู่พืช การส่งถ่ายยีนโดยใช้อะโกรแบคทีเรีย และวิธีตรง การใช้ไวรัสเป็นเวกเตอร์ในการส่งถ่ายยีน ความสำคัญของเครื่องหมายทางพันธุกรรมและยื่นรายงานผล การแสดงออกของยีนในเนื้อเยื่อแปลงพันธุ์ และการตัดต่อยีนที่มีความสำคัญทางเกษตร | 3 (2-3-6) |
| | Techniques and methods of genetic transformation in higher plants, crop improvement by genetic engineering, vector for gene transfer into plants, <i>Agrobacterium</i> mediated transformation and direct gene transfer, the use of viral vectors for gene transfer, the importance of genetic markers and reporter genes, gene expression in transgenic tissue and engineering useful agronomic traits into plants | |
| **SC 117 127 | การแปรผันและวิวัฒนาการของพืช Plant Variation and Evolution เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี พัฒนาการของทฤษฎีวิวัฒนาการของพืช ระบบการสืบพันธุ์ ชนิด การเกิดชนิด การแปรผัน และการอนุรักษ์พันธุ์พืช | 3 (3-0-6) |
| | Development of plant evolutionary theory, breeding systems, species, speciation, variation and conservation | |
| **SC 117 128 | ชีววิทยาระดับโมเลกุลของพืช Plant Molecular Biology เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี โครงสร้างของจีโนมพืช การควบคุมการแสดงออกของยีน การแยกยีนจากพืช ชีววิทยาระดับโมเลกุลของกระบวนการเจริญ ชีววิทยาระดับโมเลกุลกับการปรับปรุงพันธุ์พืช ชีวสารสนเทศกับการประยุกต์ใช้ และหัวข้อปัจจุบันด้านชีววิทยาโมเลกุลของพืช | 3 (3-0-6) |
| | Plant genome structure, regulation of gene expression, plant gene isolation, molecular biology of developmental processes, molecular biology and crop improvement, bioinformatics and its application, current topics in plant molecular biology | |
| **SC 117 129 | เทคนิคทางชีววิทยาระดับโมเลกุลของพืช Techniques in Plant Molecular Biology เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี | 3 (1-6-5) |

| | | |
|---------------------|--|------------------|
| | <p>เทคนิคการสร้างดีเอ็นเอสายผสม การโคลนยีน การคัดเลือกและวิเคราะห์โคลน เทคนิคที่ใช้ปฏิกิริยาลูกโซ่พอลิเมอไรเซชันและการประยุกต์ใช้ เทคนิคไฮบริดเซชันของกรดนิวคลีอิก อิเล็กโทรโพรเซสของโปรตีน การส่งถ่ายยีนสู่พืช</p> <p>Recombinant DNA techniques, gene cloning, screening and characterization of recombinant clones, various PCR-based techniques and applications, Southern hybridization, electrophoresis of proteins, gene transfer in plants</p> | |
| **SC 117 130 | <p>ไบรโอโลยี</p> <p>Bryology</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>จุดกำเนิด โครงสร้าง วัฏจักรชีวิต วิวัฒนาการ นิเวศวิทยา การกระจายพันธุ์และการจำแนกไบรโอไฟต์ ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ และการศึกษานอกสถานที่</p> <p>The origin, structure, life cycle, evolution, ecology, distribution and classification of bryophytes, economic uses, excursions</p> | 3 (2-3-6) |
| **SC 117 135 | <p>ธาตุอาหารพืช</p> <p>Mineral Nutrients of Plants</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>ธาตุอาหารและความเป็นประโยชน์ในดิน การลำเลียงระยะใกล้ การลำเลียงระยะไกล การตรึงไนโตรเจน การปรับตัวของพืชในสภาพที่ดินมีคุณสมบัติทางเคมีไม่เหมาะสม และ หน้าที่และเมแทบอลิซึมของธาตุอาหาร</p> <p>Mineral nutrients and their availability in soil, short-distance transport, long-distance transport, nitrogen fixation, adaptations of plants to adverse chemical soil conditions, and functions and metabolism of mineral nutrients</p> | 3 (3-0-6) |
| **SC 117 136 | <p>สรีรวิทยาของพืชหลังเก็บเกี่ยว</p> <p>Post-harvest Plant Physiology</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>ความรู้พื้นฐานของสรีรวิทยาหลังเก็บเกี่ยว การร่วง การเสื่อมตามอายุของใบและพืชทั้งต้น การเสื่อมตามอายุของดอก การสุกของผล สารสีและการเปลี่ยนสี การสะท้อนหนาว การตอบสนองของพืชต่อการเกิดบาดแผล และการเกิดสีน้ำตาลเนื่องจากเอนไซม์</p> <p>Basic knowledge of post-harvest physiology, abscission, leaf and whole plant senescence, flower senescence, fruit ripening, fruit softening, pigments and color change, chilling injury, plant responses to wounding, and enzymatic browning</p> | 3 (3-0-6) |
| **SC 117 137 | <p>อนุกรมวิธานระดับโมเลกุลของพืช</p> <p>Plant Molecular Systematics</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>หลักการและระเบียบวิธีของอนุกรมวิธานระดับโมเลกุลของพืช การสร้างแผนภูมิแสดงวิวัฒนาการชาติพันธุ์ เพื่อแสดงถึงสายสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการระหว่างชนิดโดยใช้ข้อมูลระดับโมเลกุล การเก็บและการวิเคราะห์ข้อมูลลายพิมพ์ดีเอ็นเอ</p> | 3 (2-3-6) |

การศึกษาประชากรพืช ชนิดและการเกิดพืชชนิดใหม่ พอลิพลอยด์และไฮบริดเซชัน

Principles and methods of plant molecular systematics, building phylogenetic trees with molecular data to show the relationships among species, data collection and analysis of the DNA fingerprintings, population, species and speciation, polyploid and hybridization

****SC 117 300 พืชวิทยาทางน้ำ 3 (2-3-6)**

Aquatic Toxicology

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

สิ่งแวดล้อมทางน้ำ แนวคิดและหลักการพื้นฐานของพืชวิทยา สารพิษและความเข้มข้นที่ทำให้เกิดพิษ การทดสอบความเป็นพิษ เมแทบอลิซึมและการสะสมสารพิษ การเฝ้าระวังสิ่งมีชีวิต และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางน้ำ

Aquatic environment, basic toxicological concepts and basic principles, toxic agents and their effects, toxicity testing, toxicant metabolism and deposition, biomonitoring and aquatic assessment

****SC 117 309 ชีววิทยาน้ำจืด 3 (2-3-6)**

Freshwater Biology

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

สิ่งมีชีวิต การปรับตัว การถ่ายทอดพลังงาน และโครงสร้างของชุมชนสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำจืด ทั้งที่เป็นน้ำนิ่งและน้ำไหล ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ต่อทรัพยากรในแหล่งน้ำจืด และการศึกษานอกสถานที่

Organisms, adaptation, energy relation and community structure in lentic and lotic habitats, impact of man's activities on freshwater resources; excursions

****SC 117 310 แมลงน้ำ 3 (2-3-6)**

Aquatic Insects

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

วิวัฒนาการ การกำเนิดและการกระจายตัว แหล่งอาศัย นิเวศวิทยา การปรับตัว ชีวประวัติ ชีวประชากร อนุกรมวิธานของแมลงน้ำ ความสัมพันธ์ของแมลงน้ำกับมนุษย์ การนำแมลงน้ำมาใช้เป็นตัวชี้วัดชีวภาพสำหรับการประเมินคุณภาพของน้ำและสิ่งแวดล้อมของแหล่งน้ำจืด และการศึกษานอกสถานที่

Evolution, origin and distribution, habitat, adaptation, life history, biopopulation, community, trophic relationship, taxonomy, ecology of aquatic insects, aquatic insects in relation to man, the use of aquatic insects as a bioindicator for water quality and bioassessment of freshwater environment, excursions

****SC 117 311 แพลงก์ตอนสัตว์น้ำจืด 3 (2-3-6)**

Freshwater Zooplankton

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

อนุกรมวิธาน สันฐานวิทยา สรีรวิทยา กายวิภาคศาสตร์ การสืบพันธุ์ นิเวศวิทยา การแพร่กระจายและชีวภูมิศาสตร์ของแพลงก์ตอนสัตว์น้ำจืด การจำแนกประเภทของโพรโทซัว โรติเฟอรา คลาโดเซอรา โคพีโปดา ออสตราโคดา อะโนสตราคา และคอนโคสตราคา และการศึกษานอกสถานที่

| | | |
|---------------------|---|--------------------|
| | Taxonomy, morphology, physiology, anatomy, reproduction, ecology, distribution and biogeography of freshwater zooplankton, classification of protozoa, rotifera, cladocera, copepoda, ostracoda, anostraca and conchostraca, excursions | |
| **SC 119 991 | สัมมนาทางดุขฎฐฎฎฎฎฎฎฎฎ 1 Dissertation Seminar I เงื้อนไขของรายวิชา : ไม่มื การเลือกหัวขอ้เรื่อง การค้หาสารสนเทศ การน้าเสนอและมีส่วร่วมในการว้จารณในหัวขอ้ทางชีววิทยาที่น้าสนใจในป้จจุบั้น Selecting topics, literature search, presentation and participation in discussion on current topics of interests in biology | 1 (1-0-2) |
| **SC 119 992 | สัมมนาทางดุขฎฐฎฎฎฎฎฎฎฎ 2 Dissertation Seminar II เงื้อนไขของรายวิชา : ไม่มื การค้หาสารสนเทศ การน้าเสนอและมีส่วร่วมในการว้จารณในหัวขอ้ทางชีววิทยา ที่น้าสนใจในป้จจุบั้น และการน้าเสนอและว้จารณงานว้จยในดุขฎฐฎฎฎฎฎฎฎฎหรืองานว้จยที่เก้ยวข้อง Surveying literature, presentation and participation in discussion on current topics of interests in biology and research work for thesis or related research topics | 1 (1-0-2) |
| **SC 119 994 | หัวขอ้เรื่องป้จจุบั้นทางชีววิทยา Current Topics in Biology เงื้อนไขของรายวิชา : ไม่มื การสอนและการอภิปรายเก้ยวกับหัวขอ้ที่ทันสมัยทางชีววิทยาหรือสาขาวิชาใกล้เคียงที่เป็นความรู้ระดับสูง Lecturing and discussion on advanced current topics in biology or related areas | 2 (2-0-4) |
| **SC 119 995 | ป้ญหาพิเศษทางชีววิทยา Special Studies in Biology เงื้อนไขของรายวิชา : ไม่มื การศึกษาเฉพาะบุคคล การส้ารวจ และทดลองทำการว้จยในหัวขอ้ทางชีววิทยาตามความสนใจของนักศึษาภายใต้ความดูแลของอาจารย์ที่ป้รึกษา Individual study and experimental investigation on topics of students' interests under the supervision of advisors | 2 (0-6-3) |
| **SC 119 996 | ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎฎฎ Dissertation เงื้อนไขของรายวิชา : โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ป้รึกษาดุขฎฐฎฎฎฎฎฎฎฎ การทำงานว้จยด้านชีววิทยา การเสนอโครงร่างดุขฎฐฎฎฎฎฎฎฎฎ และเขียนผลงานว้จยในรูปดุขฎฐฎฎฎฎฎฎฎฎได้ ผลงานว้จยที่ได้อ้ตองก่อใ้เกิดองค้ความรู้ใหม่ และ/หรือสามารถน้าไปประยุกต์ใ้ให้เกิดประโยชน์ได้ นักศึษาต้องมืผลงานว้จยที่ | 48 หน่วยกิต |

ตีพิมพ์เผยแพร่ หรือได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติอย่างน้อย 1 เรื่อง

Conducting research in the field of biology, dissertation proposal presentation, writing up the dissertation, research results should create new scientific findings, at least one research article must be published or accepted for publication in an international journal

****SC 119 999** **ดุขฎิณีพนธ์**

48 หน่วยกิต

Dissertation

เงื่อนไขของรายวิชา : โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาดุขฎิณีพนธ์

การทํางานวิจัยด้านชีววิทยา การเสนอโครงร่างดุขฎิณีพนธ์ และเขียนผลงานวิจัยในรูปดุขฎิณีพนธ์ได้ ผลงานวิจัยที่ได้ต้องก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ และ/หรือสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ นักศึกษาต้องมีผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ หรือได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติอย่างน้อย 1 เรื่อง

Conducting research in the field of biology, dissertation proposal presentation, writing up the dissertation, research results should create new scientific findings, at least one research article must be published or accepted for publication in an international journal

3.2 ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

| ที่ | ชื่อ นามสกุล | เลขประจำตัวบัตรประชาชน | ตำแหน่งทางวิชาการ | คุณวุฒิ |
|-----|---------------------------|------------------------|-------------------|---|
| 1 | นายประนอม จันทรโณทัย | | ศาสตราจารย์ | Ph.D. (Plant Taxonomy) วท.ม. (พฤกษศาสตร์) วท.บ. (ชีววิทยา) |
| 2 | นางสาวสุนทิพย์ บุณนาค | | รองศาสตราจารย์ | Ph.D. (Plant Transformation) วท.ม. (พฤกษศาสตร์) วท.บ. (พฤกษศาสตร์) |
| 3 | นางอรุณรัตน์ ฉวีราช | | ศาสตราจารย์ | ปร.ด. (ชีวเคมี) วท.ม. (พฤกษศาสตร์) วท.บ. (ชีววิทยา) |
| 4 | นายอลงกลด แทนอมทอง | | ศาสตราจารย์ | ปร.ด. (ชีววิทยา) วท.ม. (พันธุศาสตร์) วท.บ. (สัตวศาสตร์) |
| 5 | นางสาวนฤมล แสงประดับ | | รองศาสตราจารย์ | Ph.D. (Zoology) วท.ม. (สัตววิทยา) วท.บ. (ชีววิทยา) |
| 6 | นางปิยะดา ธีระกุลพิศุทธิ์ | | รองศาสตราจารย์ | Ph.D. (Plant Molecular Biology) วท.ม. (ชีววิทยา) B.Sc.Hons (Botany) |
| 7 | นายมานิตย์ โฆษิตตระกูล | | รองศาสตราจารย์ | Ph.D. (Horticulture) วท.ม. (เกษตรศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์) |
| 8 | นายวัฒนา พัฒนากุล | | รองศาสตราจารย์ | Ph.D. (Plant Biology) วท.บ. (ชีววิทยา) |

| | | | | |
|----|-------------------------------|--|--------------------|---|
| 9 | นางกัลยา ศรีประทีป | | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | วท.ด. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ) วท.ม. (สัตววิทยา) วท.ม. (ธรณีวิทยา) วท.บ. (ชีววิทยา) |
| 10 | นางจันทร์ทิพย์ ช่วยเงิน | | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | Ph.D. (Zoologie) วท.ม. (สัตววิทยา) วท.บ. (ชีววิทยา) |
| 11 | นางณัฐปภัทร์ ดันตีสวีวงศ์ | | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | Ph.D. (Plant Molecular Biology) วท.ม. (พันธุศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์) |
| 12 | นางนิศารัตน์ ตั้งไพโรจน์วงศ์ | | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | Ph.D. (Ecology and Evolutionary Biology) วท.บ. (ชีววิทยา) วท.ม. (ชีววิทยา) |
| 13 | นางปรียา หวังสมนึก | | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | Ph.D. (Plant Molecular Biology) วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) วท.บ. (เกษตรศาสตร์) |
| 14 | นางพรพิมล เจียรน้อยปรีเปรม | | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | Ph.D. (Zoology) วท.ม. (สัตววิทยา) วท.บ. (ชีววิทยา) |
| 15 | นางสาวพิมพ์ดี พรพงศ์รุ่งเรือง | | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | Ph.D. (Plant Systematics) วท.ม. (ชีววิทยา) วท.บ. (ชีววิทยา) |
| 16 | นางสาวมณฑิรา มณฑาทอง | | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | Ph.D. (Genetics) วท.บ. (ชีววิทยา) |
| 17 | นางสาวละเอียด นาคกระแสร | | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | Ph.D. (Biology) วท.บ. (ชีววิทยา) |
| 18 | นางวรศิกุลญา ธราธิมา | | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | ปร.ด. (ชีววิทยา) วท.ม. (ชีววิทยา) วท.บ. (ชีววิทยา) |
| 19 | นายวิภู กุตะนันท์ | | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | วท.ด. (ชีววิทยา) วท.บ. (ชีววิทยา) |
| 20 | นางสาวศุจีภรณ์ อธิบาย | | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | ปร.ด. (ชีววิทยา) วท.ม. (ชีววิทยา) วท.บ. (ชีววิทยา) |
| 21 | นางอมรรัตน์ ประจักษ์สุตร์ | | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | Ph.D. (Plant Taxonomy) วท.ม. (ชีววิทยา) วท.บ. (ชีววิทยา) |
| 22 | นางกัลยา กองเงิน | | อาจารย์ | ปร.ด. (ชีววิทยา) วท.ม. (ชีววิทยา) วท.บ. (ชีววิทยา) |

| 23 | นายยอดชาย ช่วยเงิน | | อาจารย์ | Ph.D. (Zoology) วท.ม. (วนศาสตร์) วท.บ. (วนศาสตร์) |
|---|-----------------------|-------------|--|--|
| 24 | นายวัฒนชัย ลั่นทม | | อาจารย์ | ปร.ด. (ชีววิทยา) วท.บ. (ชีววิทยา) |
| 25 | นายสัมพันธ์ คุณสุข | | อาจารย์ | Ph.D. (Molecular Biology) วท.ม. (พฤกษศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์) |
| 3.2.2 อาจารย์พิเศษ | | | | |
| ที่ | ชื่อ นามสกุล | ตำแหน่ง | คุณวุฒิ | หน่วยงานที่สังกัด |
| 1 | นางละออศรี เสนาะเมือง | ศาสตราจารย์ | Ph.D. (Zoology) วท.ม. (ชีววิทยาทางทะเล) วท.บ. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน) (ถ้ามี) ไม่มี | | | | |
| 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำคุษุณินพนธ์ | | | | |
| 5.1 คำอธิบายโดยย่อ | | | | |
| การทำวิจัยคุษุณินพนธ์ เกี่ยวกับสาขาวิชาชีววิทยา โดยให้มีการดำเนินการดังนี้ การนำเสนอเค้าโครงคุษุณินพนธ์ การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเรียบเรียงผลการวิจัย การรายงานความก้าวหน้าของคุษุณินพนธ์ ก่อนจะเข้าสอบคุษุณินพนธ์ นักศึกษาต้องผ่านการเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบของโปสเตอร์ การเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบบทความตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ | | | | |
| 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้ | | | | |
| 5.2.1 มีความรู้และทักษะในสาขาวิชาชีววิทยาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในเชิงลึก เป็นระบบ เป็นสากล และทันสมัยต่อสถานการณ์โลก | | | | |
| 5.2.2 มีทักษะในการประมวลความคิดอย่างเป็นระบบ มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประเมินข้อมูลสารสนเทศ แนวคิดและหลักฐานต่างๆ และใช้ข้อสรุปที่ได้ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ | | | | |
| 5.2.3 มีการพัฒนาด้านการเขียนผลงานวิจัยเพื่อเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติได้ | | | | |
| 5.2.4 มีการพัฒนาทัศนคติที่ดีต่อสาขาวิชาชีววิทยา และแสดงออกถึงคุณธรรมและจริยธรรมในการทำวิจัยและปฏิบัติงาน | | | | |
| 5.3 ช่วงเวลา | | | | |
| แบบ 1.1 | | | | |
| ภาคการศึกษา 1 ปีที่ 1 เป็นต้นไป | | | | |
| แบบ 2.2 | | | | |
| ภาคการศึกษา 1 ปีที่ 2 เป็นต้นไป | | | | |
| 5.4 จำนวนหน่วยกิต | | | | |
| แบบ 1.1 48 หน่วยกิต | | | | |
| แบบ 2.2 48 หน่วยกิต | | | | |
| 5.5 การเตรียมการ | | | | |
| 1. อาจารย์ที่ปรึกษาคุษุณินพนธ์ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา และแนะนำการค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ | | | | |
| 2. อาจารย์ที่ปรึกษาคุษุณินพนธ์ให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อ และกระบวนการศึกษาค้นคว้าและประเมินผล | | | | |
| 3. อาจารย์ที่ปรึกษาคุษุณินพนธ์จัดตารางเวลาให้นักศึกษาเข้าพบ และทำบันทึกการให้คำปรึกษา | | | | |
| 4. อาจารย์ที่ปรึกษาคุษุณินพนธ์ให้ความรู้ในการเตรียมอุปกรณ์ ข้อควรระวัง และความรับผิดชอบต่อการใช้ครุภัณฑ์วิจัย | | | | |
| 5. ให้ข้อมูลแหล่งทุนที่สนับสนุนการวิจัย จัดสิ่งอำนวยความสะดวก และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | | | | |
| 6. มอบหมายให้นักศึกษาส่งรายงานความก้าวหน้าคุษุณินพนธ์ ในภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาคุษุณินพนธ์ | | | | |

นิพนธ์

7. จัดการประชุมวิชาการเพื่อให้นักศึกษานำเสนอความก้าวหน้าของนิพนธ์ ในรูปแบบบรรยายที่มีบทความประกอบนำเสนอ

5.6 กระบวนการประเมินผล

1. นักศึกษาจะต้องสอบเค้าโครงนิพนธ์ซึ่งมีกรรมการสอบไม่น้อยกว่า 3 คน ภายใน 4 ภาคการศึกษา
 2. ทุกภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชานิพนธ์ มีการประเมินผลจากรายงานความก้าวหน้าของนิพนธ์
 3. ในทุกปีการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชานิพนธ์ ให้มีการนำเสนอความก้าวหน้าของนิพนธ์ในรูปแบบบรรยาย โดยใช้ภาษาอังกฤษ โดยนักศึกษาที่ไม่เข้าร่วมฟังและไม่นำเสนอความก้าวหน้าของนิพนธ์จะไม่ได้รับการประเมินในรายวิชานิพนธ์ ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของกรรมการประจำหลักสูตร

4. หลักสูตรแบบ 1.1 และ 2.2 จะต้องแสดงผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ หรือได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น ระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง และวารสารระดับชาติหรือนานาชาติอีก 1 เรื่อง โดยทั้ง 2 บทความจะต้องเกี่ยวข้องกับหัวข้อของนิพนธ์

หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

| 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา | |
|---|---|
| คุณลักษณะพิเศษ | กลยุทธ์หรือกิจกรรมการดำเนินการ |
| 1. มีความสามารถด้านการวิจัยในระดับที่สามารถตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ | 1. จัดอบรมการใช้ครุภัณฑ์การวิจัย 2. จัดอบรมการใช้และกำจัดสารเคมี 3. แนะนำให้นักศึกษาเข้าอบรมการวางแผนการดำเนินงานวิจัยซึ่งจัดโดยคณะบัณฑิตวิทยาลัย |
| 2. มีความสามารถด้านการวิเคราะห์ผลการทดลอง | 1. แนะนำให้นักศึกษาเข้าอบรมการวิเคราะห์ผลการทดลองด้วยสถิติซึ่งจัดโดยคณะบัณฑิตวิทยาลัย |
| 3. มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษดีเยี่ยม | 1. ให้นักศึกษาจัดทำบทความย่อของการรายงานความก้าวหน้าของนิพนธ์และนำเสนอรายงานความก้าวหน้า เป็นภาษาอังกฤษ |
| 4. มีความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ | 1. จัดอบรมเพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2. จัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การสืบค้นจากห้องสมุด จากฐานข้อมูลต่างๆ การจัดการเรียนแบบ e-learning |
| 5. มีคุณธรรม จริยธรรม | 1. สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมภายในรายวิชาของสาขาวิชาชีววิทยา |
| 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน | |
| 2.1 คุณธรรมและจริยธรรม | |
| 2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม | |
| (1) สามารถจัดการปัญหาในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ และเป็นผู้นำหรือมีส่วนร่วมเริ่มให้มีการทบทวนและวินิจฉัยปัญหาทางจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ | |
| (2) มีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนตามกรอบคุณธรรมและจริยธรรมของบัณฑิต มข. ได้แก่ การมีวินัย ซื่อสัตย์ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เข้าใจในความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรมและสังคม มีจิตสาธารณะ มีความรักและภูมิใจในท้องถิ่น สถาบันและประเทศชาติ | |
| 2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม | |

- (1) สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน
- (2) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การจัดกิจกรรมในชั้นเรียนหรือในวิชาเรียน
- (3) การสอนในรายวิชาสัมมนา วิชาวิจัย ดุษฎีนิพนธ์ และการศึกษาอิสระ

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) ประเมินพฤติกรรมนักศึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้สอน
- (2) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาชีววิทยาและสามารถนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติงานในวิชาชีพ
- (2) สามารถทำการวิจัยหรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพได้อย่างลึกซึ้ง โดยการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ หรือการประยุกต์วิธีปฏิบัติงานใหม่ๆ ได้
- (3) มีความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการใหม่ๆ ในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาความรู้ใหม่หรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพในปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- (4) ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับในสาขาวิชาชีพ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ
- (5) มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีววิทยา

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) การสอนหลายรูปแบบในรายวิชาตามหลักสูตร ได้แก่ การบรรยาย อภิปราย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จัดให้มีการเรียนการสอนแบบ active learning
- (2) การฝึกปฏิบัติ การทำวิจัย และดุษฎีนิพนธ์
- (3) การศึกษาดูงาน และการเข้าร่วมประชุมสัมมนา
- (4) จัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากรภายในและภายนอกที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรง

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน การนำเสนอรายงานในการประชุมวิชาการ
- (2) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถสังเคราะห์และประเมินผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการในสาขาวิชา และพัฒนาความรู้หรือแนวความคิดใหม่ ๆ โดยบูรณาการเข้ากับความรู้เดิมได้อย่างสร้างสรรค์
- (2) สามารถดำเนินโครงการศึกษาที่สำคัญหรือโครงการวิจัยทางวิชาการได้ด้วยตนเอง และหาข้อสรุปที่สมบูรณ์เพื่อขยายองค์ความรู้หรือแนวทางปฏิบัติในสาขาวิชาได้อย่างมีนัยสำคัญ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- (2) การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสัมมนา การทำรายงาน การทำวิจัย ดุษฎีนิพนธ์

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา
- (2) ประเมินผลงานจากการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การทำโครงการ การทำวิจัย ดุษฎีนิพนธ์

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีภาวะผู้นำ รับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการข้อโต้แย้งหรือปัญหาทางวิชาการได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม
- (2) มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ รวมทั้งวางแผนพัฒนาและปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการทำงานระดับสูงได้
- (3) สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) การสอนในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตร โดยเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม
- (2) การจัดให้มีรายวิชาสัมมนา การทำวิจัย ดุษฎีนิพนธ์
- (3) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ในรายวิชาต่างๆ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ประเมินผลการเรียนรู้จากรายวิชาต่าง ๆ ที่มีการส่งเสริมให้ทำงานกลุ่ม
- (2) ประเมินผลการเรียนรู้จากรายวิชาสัมมนา การทำวิจัย ดุษฎีนิพนธ์
- (3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มีความสามารถในการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์หรือกระบวนการวิจัยในการคิดวิเคราะห์หรือแก้ปัญหาการปฏิบัติงานหรือปัญหาทางวิชาการที่ซับซ้อนได้
- (2) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของผู้อื่นได้
- (3) มีความสามารถสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน อย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จักเลือกรูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับเรื่องและผู้ฟังที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) การสอนในรายวิชาวิจัย หรือสถิติ ดุษฎีนิพนธ์ การศึกษาอิสระ
- (2) การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ e-Learning
- (3) การเรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการผลิตผลงานวิจัยรูปแบบต่าง ๆ
- (4) จัดการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะการสื่อสาร การพูด การฟัง การเขียน

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชาวิจัย หรือสถิติ ดุษฎีนิพนธ์
- (2) ประเมินผลการเรียนรู้จากผลงานการวิจัยเพื่อนำเสนอรูปแบบต่างๆ เช่น โปสเตอร์ บทความ สื่อต่าง ๆ
- (3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) เอกสารแนบท้ายที่ 1

| |
|---|
| <p>1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวดที่ 7 หรือระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่</p> |
| <p>2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาโดย</p> <p>2.1 เทียบเคียงผลการเรียนของนักศึกษาที่เรียนในรายวิชา ซึ่งอาจเป็น ต่างกลุ่ม ต่างชั้นปี ต่างคณะ แล้วแต่กรณี เพื่อนำผลมาใช้ในการปรับปรุงรายวิชา</p> <p>2.2 ทบทวนเนื้อหาวิชาทุกปีการศึกษา โดยอาจพิจารณาร่วมกับอาจารย์ผู้สอนรายวิชาอื่นที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกัน เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน หรือให้เกิดความสัมพันธ์และต่อเนื่อง แล้วแต่กรณี และทบทวนเนื้อหาโดยเทียบกับรายวิชาของสถาบันอื่น หรือเทียบเคียงกับตำราหรือบทความทางวิชาการหรือผลการวิจัย เพื่อให้เกิดการพัฒนาเนื้อหาให้ทันสมัยและมีมาตรฐานทางวิชาการ</p> <p>2.3 ทบทวนและวิเคราะห์จากผลงานการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา</p> |
| <p>3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวดที่ 9 ส่วนการตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย ให้ใช้เกณฑ์ดังนี้</p> <p>หลักสูตรแบบ 1.1 และ 2.2 จะต้องมียุทธศาสตร์วิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ หรือได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น ระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง และวารสารระดับชาติหรือนานาชาติอีก 1 เรื่อง โดยทั้ง 2 บทความจะต้องเกี่ยวข้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์</p> |

หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

| |
|--|
| <p>1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่</p> <p>1.1 การให้เข้ารับการอบรมตามหลักสูตร “การพัฒนาอาจารย์ใหม่” ของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์ให้อาจารย์ใหม่ทุกคนต้องเข้ารับการอบรม ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรและการบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัย บทบาทหน้าที่ของอาจารย์มหาวิทยาลัยและจรรยาบรรณครู และให้มีทักษะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม และการสอนโดยใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>1.2 การมอบหมายให้อาจารย์ที่เลี้ยงทำหน้าที่ให้คำแนะนำและเป็นพี่ปรึกษาในด้านการจัดการเรียนการสอน</p> <p>1.3 การชี้แจงและแนะนำหลักสูตร รายวิชาในหลักสูตร</p> <p>1.4 การมอบหมายให้อาจารย์ใหม่ศึกษาค้นคว้า จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอน ในหัวข้อหนึ่งหรือหลายหัวข้อที่อาจารย์ใหม่มีความรู้และถนัด เพื่อทดลองทำการสอนภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่เลี้ยง หรือประธานหลักสูตร</p> <p>1.5 การกำหนดให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมสังเกตการณ์การสอนของอาจารย์ในหลักสูตร</p> |
| <p>2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์</p> <p>2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล</p> <p>(1) กำหนดให้อาจารย์ต้องเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล ตามความต้องการของอาจารย์ และเป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ซึ่งมหาวิทยาลัยมีการเปิดหลักสูตรอบรมเพื่อพัฒนาอาจารย์ในหัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การผลิตผลงานทางวิชาการ เป็นประจำทุกปี</p> <p>(2) การจัดให้มีการสอนแบบเป็นทีม ซึ่งจะส่งเสริมโอกาสให้อาจารย์ได้มีประสบการณ์การสอนร่วมกับคนอื่น รวมถึงการมีโอกาสได้เป็นผู้รับผิดชอบรายวิชา ผู้ประสานงาน และผู้ร่วมทีมการสอน</p> <p>(3) การส่งเสริมหรือสร้างโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนระหว่างอาจารย์ในหลักสูตร หรือทำวิจัยการเรียนการสอนที่สามารถนำไปเผยแพร่ในการประชุมวิชาการที่มีการจัดการเรียนการสอนใน</p> |

สาขาวิชาเดียวกันของหลายๆ สถาบัน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

(1) การส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรม การประชุมสัมมนาในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพที่จัดทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(2) การส่งเสริมให้อาจารย์ผลิตผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ และการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ อย่างน้อยให้มีผลงานการเขียนหรือการนำเสนอปีละ 1 เรื่อง

หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

คณะวิทยาศาสตร์กำหนดการกำกับมาตรฐานคุณภาพการศึกษาด้วยเกณฑ์การดำเนินการที่เป็นเลิศด้านการศึกษา (Criteria for Educational Performance Excellence หรือ EdPEX) การประกันคุณภาพภายใน (Internal Quality Assurance หรือ IQA) และการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร การจัดทำรายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร (Self Assessment Report หรือ SAR) และการบริหารจัดการหลักสูตรดำเนินการตามประกาศกระทรวง ศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิต พ.ศ. 2558

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรทำหน้าที่บริหารหลักสูตร ติดตามประเมินผลการดำเนินการเป็นประจำทุกปี และพิจารณาปรับปรุงแก้ไขการดำเนินการหรือพัฒนาหลักสูตร

2. บัณฑิต

หลักสูตรมีการติดตามคุณภาพของบัณฑิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร โดยพิจารณาจากข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ การตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ และการมีงานทำ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรทำการสำรวจความพึงพอใจและความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิตเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรกำหนดว่าผู้ใช้บัณฑิตจะต้องมีคะแนนความพึงพอใจมากกว่า 3.5 (จากระดับ 5)

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

หลักสูตรมีการกำหนดรับนักศึกษาตามสัดส่วนแผนผลิตบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ ให้สอดคล้องตามนโยบายมหาวิทยาลัยขอนแก่น อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันพิจารณาคุณสมบัติ และกำหนดแผนการรับนักศึกษา โดยคำนึงถึงความพร้อมของอาจารย์ประจำตลอดจนความพร้อมด้านสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการวิจัย และความต้องการของตลาดแรงงาน ในแต่ละปีหลักสูตรจะเปิดรับสมัครนักศึกษาในระดับปริญญาตรีบัณฑิต ประมาณ 20 คน เปิดรับภาคการศึกษาต้นและภาคการศึกษาปลาย ภาคการศึกษาละ 10 คน

3.2 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

3.2.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆ แก่นักศึกษา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้นักศึกษาทุกคน เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำด้านการเรียน และอาจารย์ต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมงทำการ และการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ตามเกณฑ์มาตรฐานและระเบียบของมหาวิทยาลัย

3.2.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

การอุทธรณ์ของนักศึกษาเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการอุทธรณ์โทษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (เอกสารแนบท้ายที่ 7)

3.2.3 หลักสูตรมีการติดตามข้อมูลที่แสดงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา ได้แก่ อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจต่อหลักสูตร

4. อาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

การคัดเลือกและรับอาจารย์ใหม่ เป็นไปตามข้อบังคับและระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานบุคคล

4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ทุกคนในหลักสูตร มีส่วนร่วมในการกำหนดแผนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา การทบทวนเนื้อหา รายวิชา การแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน คุณภาพและพฤติกรรมของนักศึกษา การวัดและประเมินผล ฯลฯ ดังนี้

3.2.1 จัดให้มีระบบประเมินผลโดยอาจารย์ และนักศึกษา และดำเนินการประเมินผลในทุกรายวิชาทุกภาคการศึกษา

3.2.2 จัดสัมมนาหลักสูตรและการเรียนการสอนเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษาทุกปี

3.2.3 ทีมบริหารหลักสูตรเสนอข้อมูลการทบทวนหลักสูตรต่อคณะกรรมการประจำภาควิชาฯ เพื่อจัดทำร่างการปรับปรุงหลักสูตร

4.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

หลักสูตรมีการเชิญอาจารย์พิเศษและผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จากสถาบันการศึกษาอื่น ภาคเอกชน หน่วยงานของรัฐ ฯลฯ มาสอน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหรือกรรมการสอบคุุณนิพนธ์ หรือการศึกษานิพนธ์ของนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้ จากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่แตกต่างหลากหลาย และได้รับการฝึกฝนทักษะ จากผู้มีประสบการณ์ตรง ฯลฯ เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ทางด้านชีววิทยาอย่างลึกซึ้ง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีววิทยา ให้ความสำคัญกับกระบวนการออกแบบหลักสูตรเพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและกำหนดเป็นมาตรฐานผลการเรียนรู้หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและ คณะ มีกระบวนการกำหนดสาระสำคัญของหลักสูตรด้วยการวิเคราะห์งาน (task analysis) ซึ่งแสดงความเชื่อมโยงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง มีกระบวนการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยเมื่อครบวงจรรอบการศึกษา หรือไม่เกิน 5 ปี

หลักสูตรให้ความสำคัญกับอาจารย์ผู้สอนในรายวิชา โดยคำนึงความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในวิชาที่สอน ความสามารถในการ ออกแบบการสอนที่ส่งเสริมให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และมีศักยภาพในการพัฒนาทักษะให้กับนักศึกษา

หลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินผู้เรียนด้วยจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของหลักสูตร การประเมินเพื่อนำไปสู่การพัฒนาวิธีการเรียนรู้ของตัวนักศึกษาเอง และการประเมินเพื่อเป็นข้อมูลปรับปรุงการเรียน การสอน

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

คณะวิทยาศาสตร์จัดสรรงบประมาณสำหรับครุภัณฑ์ที่มีเทคโนโลยีทันสมัย เพื่อให้บริการแก่นักศึกษาและบุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์ ทั้งในด้านการเรียนการสอนและการวิจัย สำนักวิทยบริการมีเอกสาร ตำรา หนังสือ วารสารทางด้านชีววิทยาอย่างเพียงพอ และภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ ได้เสนอแนะให้สำนักวิทยบริการจัดซื้อหนังสือและวารสารเกี่ยวกับสาขาวิชาชีววิทยาประจำปี

6.1 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

6.1.1 ทรัพยากรการเรียนการสอนในสำนักวิทยบริการ ซึ่งมีเนื้อหาเฉพาะและเกี่ยวข้องทางด้านสาขาวิชาชีววิทยา ดังนี้

(1) หนังสือ [ระบุจำนวนชื่อเรื่อง จำแนกภาษาไทย และภาษาอังกฤษ]

| | | | |
|---------|-------|-----|--------|
| ภาษาไทย | จำนวน | 399 | รายการ |
|---------|-------|-----|--------|

| | | | |
|----------------|-------|-----|--------|
| ภาษาต่างประเทศ | จำนวน | 576 | รายการ |
|----------------|-------|-----|--------|

(2) วารสาร [ระบุจำนวนชื่อเรื่อง จำแนกภาษาไทย และภาษาอังกฤษ]

| | | | |
|---------|-------|----|--------|
| ภาษาไทย | จำนวน | 33 | รายการ |
|---------|-------|----|--------|

| | | | |
|----------------|-------|----|--------|
| ภาษาต่างประเทศ | จำนวน | 27 | รายการ |
|----------------|-------|----|--------|

(3) ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Books, e-Journals, etc.) ประกอบด้วย

(3.1) ฐานข้อมูล e-Books ได้แก่

| | | | |
|--|-------|------|--------|
| 1. eBook ภาษาไทย สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | จำนวน | 96 | รายการ |
| 2. Knovel online ภาษาต่างประเทศ | จำนวน | 700 | รายการ |
| 3. Netlibrary Ebooks | จำนวน | 8561 | รายการ |
| 4. SpringerLink Ebooks | จำนวน | 1325 | รายการ |

(3.2) ฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม (Full Text Database) คือฐานข้อมูลที่ให้รายละเอียดเอกสารฉบับเต็มวารสาร ได้แก่

1. Science/AAAS
2. Proquest
3. Blackwell Journals
4. Wilson Omnifile
5. Annual Reviews
6. Nature Online
7. ACM Digital Library
8. ACS Publications
9. Springer Link
10. Cambridge Journals Online
11. H.W. Wilson
12. Science Direct

(3.3) ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ (E-Thesis) คือฐานข้อมูลที่เก็บรวบรวมวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระของมหาวิทยาลัยภายในประเทศไทย และมหาวิทยาลัยต่างประเทศ

1. Thai Digital Collection
2. Thai Theses Online by TIAC
3. CHE PDF Dissertation full text

(3.4) ฐานข้อมูลอ้างอิง (Reference Database) คือฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขปของบทความวารสารงานวิจัย รายงานการประชุม สิทธิบัตรและมาตรฐานด้านการเกษตร และชีววิทยา

1. ฐานข้อมูล CD-ROM online ได้แก่ CAB ABSTRACT
2. SciFinder Scholar
3. Scopus
4. Journal Citation Reports
5. ISI Web of Science
6. AGRICOLA (Agricultural Online Access)
7. PubMed

6.1.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนในห้องสมุดคณะ ไม่มี

6.1.3 ทรัพยากรการเรียนการสอนในภาควิชา/สาขาวิชา (ถ้ามี)

[ระบุรายละเอียดชื่อย่อ เช่นเดียวกับข้อ 2.2.1]

6.1.3.1 สถานที่

1. สถานที่ที่มีอยู่แล้ว

อาคารวิทยาศาสตร์ 03 (วท. 03) และอาคารวิทยาศาสตร์ 08 (วท. 08) ซึ่ง วท. 03 ใช้ เป็นสำนักงานภาควิชาชีววิทยา ประกอบด้วยห้องต่างๆ ดังนี้

| | |
|--|---------|
| 1.1 ห้องทำงานของหัวหน้าภาควิชา คณาจารย์ และห้องประชุม-สัมมนา | |
| ห้องหัวหน้าภาควิชาฯ | 1 ห้อง |
| ห้องสารบรรณภาควิชาฯ | 1 ห้อง |
| ห้องพักอาจารย์ | 18 ห้อง |
| ห้องประชุม-สัมมนา ความจุ 50 ที่นั่ง | 1 ห้อง |
| ห้องประชุม-สัมมนา ความจุ 60 ที่นั่ง | 1 ห้อง |
| 1.2 ห้องเรียนบรรยาย | |
| ห้องเรียนความจุ 20 ที่นั่ง | 1 ห้อง |
| ห้องเรียนความจุ 40 ที่นั่ง | 2 ห้อง |
| ห้องเรียนความจุ 50 ที่นั่ง | 1 ห้อง |
| ห้องเรียนความจุ 70 ที่นั่ง | 1 ห้อง |
| ห้องเรียนความจุ 450 ที่นั่ง | 1 ห้อง |
| 1.3 ห้องเรียนปฏิบัติการ | |
| ห้องเรียนปฏิบัติการความจุ 50 ที่นั่ง | 2 ห้อง |
| ห้องเรียนปฏิบัติการความจุ 60 ที่นั่ง | 4 ห้อง |
| ห้องเรียนปฏิบัติการความจุ 120 ที่นั่ง | 1 ห้อง |
| 1.4 ห้องปฏิบัติการกลาง ห้องวิจัยเฉพาะทาง | |
| ห้องปฏิบัติการกลาง | 4 ห้อง |
| ห้องปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ของพืช | 1 ห้อง |
| ห้องปฏิบัติการอนุกรมวิธานของพืช | 1 ห้อง |
| ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช | 3 ห้อง |
| ห้องปฏิบัติการละอองเรณูของพืช | 1 ห้อง |
| ห้องปฏิบัติการสรีรวิทยาของพืช | 1 ห้อง |
| ห้องปฏิบัติการแมลงน้ำ | 1 ห้อง |
| ห้องปฏิบัติการทางโรคปลา | 1 ห้อง |
| ห้องกล้องจุลทรรศน์ | 1 ห้อง |
| 1.5 ห้องเทคโนโลยีสารสนเทศ | |
| ห้องไมโครคอมพิวเตอร์ | 1 ห้อง |
| 1.6 ห้องพิพิธภัณฑ์และห้องอ่านหนังสือ | |
| ห้องพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ | 3 ห้อง |
| ห้องอ่านหนังสือ | 1 ห้อง |
| 1.7 ห้องพักนักศึกษา | |
| ห้องพักนักศึกษาระดับปริญญาตรี | 1 ห้อง |
| ห้องพักนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา | 3 ห้อง |
| 2. สถานที่ที่ต้องการเพิ่มเติม | |
| ห้องปฏิบัติการวิจัยขั้นสูง | 2 ห้อง |
| ห้องพักนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา | 2 ห้อง |

6.1.3.2 อุปกรณ์การสอน

1. อุปกรณ์การสอนที่มีอยู่แล้ว

เครื่องมือที่ใช้ในงานทั่วไป

 เครื่องชั่งสารเคมี 4 ตำแหน่ง

 เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่างของสารละลาย

 เครื่องตรวจวัดและหาปริมาณสารโดยการเทียบสี (UV visible spectrophotometer)

เครื่องฟลูออโรมิเตอร์ (Fluorometer)

Refrigerated incubator shaker

หม้อนึ่งฆ่าเชื้อ (Autoclave)

ตู้อบแห้ง (Hot air oven)

ตู้แช่แข็งแบบตั้ง มีอุณหภูมิต่ำ -70 องศาเซลเซียส

เครื่องปั่นเหวี่ยงสารด้วยความเร็วรอบสูง

เครื่องกลั่นน้ำ

เครื่องกรองน้ำระบบรีเวอร์ส ออสโมซิส (Reverse osmosis)

เครื่องกรองอออนออกจากน้ำ (Deionized water)

เครื่องอัดขยายภาพขาวดำ

ตู้ดูดควันพิษ

เครื่องมือที่ใช้ในงานที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างของสิ่งมีชีวิต

ชุดวิเคราะห์ละอองเรณู

ชุดวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

ชุดวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เครื่องมือที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงเซลล์และสิ่งมีชีวิต

ตู้เลี้ยงแพลงก์ตอน

ชุดเพาะเลี้ยงสาหร่าย

ชุดเตรียมอาหารเลี้ยงเซลล์สัตว์

ตู้อบเซลล์ด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

Biohazard cabinet

เครื่องมือที่ใช้ในการเตรียมเซลล์และเนื้อเยื่อและกล้องจุลทรรศน์ชนิดที่มีกำลังขยายวัตถุสูง

Tissue embedding center

Cryostat microtome

เครื่องเตรียมชิ้นเนื้อเยื่ออัตโนมัติ

ชุดทำสไลด์ถาวรเนื้อเยื่อพืช

ชุดทำสไลด์ถาวรเนื้อเยื่อสัตว์

ชุดประกอบกล้องจุลทรรศน์เรืองแสง

กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด

Interference Normaski

กล้องจุลทรรศน์แบบแทรกสอด (Interference microscope)

กล้องจุลทรรศน์แบบผกผัน (Inverted microscope)

เครื่องมือที่ใช้ในงานสรีรวิทยา

เครื่องวัดความดันออสโมซิส

เครื่องวัดและบันทึกด้านสรีรวิทยาของสัตว์

เครื่องวัดอัตราการสังเคราะห์ด้วยแสง

ชุดวัดคลอโรฟิลล์ฟลูออเรสเซนส์

เครื่องวัดศักย์ของน้ำในตัวอย่างพืช

เครื่องมือในงานศึกษาโครโมโซม
 ชุดศึกษาเซลล์พันธุศาสตร์
 ชุดวิเคราะห์คาร์โบไฮเดรต
 เครื่องมือที่ใช้ในงานชีวโมเลกุล
 เครื่อง PCR
 Hybridization oven
 Sequencing gel apparatus
 Gene gun (Biolistic pds -1000/He)
 ชุดแยกโปรตีนในสองทิศทาง
 ชุดตรวจสอบโปรตีนด้วยเทคนิค western blot
 เครื่องแยกโปรตีนให้บริสุทธิ์ AKTA
 ชุดอุปกรณ์อิเล็กโทรโฟรีซิส
 ชุด Gel documentation system

2. อุปกรณ์การสอนที่ต้องการเพิ่มเติม

เครื่อง PCR
 ชุด Gel documentation system พร้อม Image Gel Analysis Software
 เครื่องปั่นเหวี่ยงความเร็วสูง Ultracentrifugation
 ตู้แช่แข็งแบบตั้ง มีอุณหภูมิต่ำ -70 องศาเซลเซียส 4 เครื่อง
 ชุดอุปกรณ์อิเล็กโทรโฟรีซิส
 เครื่องอ่านปฏิกิริยาบนไมโครเพลท microplate reader
 เครื่องวัดความจุปอด (Spirometer)
 ออสโมมิเตอร์ (Osmometer)

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตร เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตร และการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินประจำปี จำนวน 12 ข้อ ตามที่ สกอ. กำหนด (ภาคผนวก 8)

หมวดที่ 8. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

(1) การประชุมร่วมของอาจารย์ในภาควิชา/สาขาวิชาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ขอคำแนะนำ ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์ หรือเพื่อนร่วมงาน

(2) การแลกเปลี่ยนโดยสนทนากับนักศึกษา เพื่อสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอนในช่วงของการเรียนแต่ละรายวิชา

(3) การประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา เปรียบเทียบพัฒนาการหรือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการใช้กลยุทธ์การสอนที่ต่างกัน

(4) การทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อประเมินภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

(1) การประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา ทุกสิ้นภาคการศึกษา ตามระบบของมหาวิทยาลัย

| |
|---|
| <p>(2) การประเมินการสอนของอาจารย์โดยหัวหน้าภาควิชา หรือประธานหลักสูตร หรือเพื่อนร่วมงาน ตามระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปีของอาจารย์/พนักงานสายผู้สอน</p> |
| <p>2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม</p> <p>2.1 การประเมินหลักสูตรโดยนักศึกษาปัจจุบันและอาจารย์ เพื่อนำข้อมูลมาทบทวนและปรับปรุงการจัดการแผนการเรียน การจัดการเรียนการสอน และเนื้อหาวิชาที่อาจซ้ำซ้อน ไม่ทันสมัย ยาก/ง่าย เป็นต้น</p> <p>2.2 การประเมินหลักสูตรโดยศิษย์เก่า เพื่อติดตามผลการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาในหลักสูตรไปใช้ในการทำงาน</p> <p>2.3 การประเมินผลโดยผู้ใช้บัณฑิต เพื่อสำรวจความพึงพอใจและความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้บัณฑิตเกี่ยวกับคุณภาพของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรนี้</p> |
| <p>3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร</p> <p>การประเมินผลการจัดการหลักสูตรเป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินประจำปี จำนวน 12 ข้อ ตามที่ สกอ. กำหนด (ภาคผนวก 8)</p> |
| <p>4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง</p> <p>4.1 อาจารย์ประจำวิชา อาจารย์ผู้สอน นำผลการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา ผู้บังคับบัญชา และ/หรือเพื่อนร่วมงาน แล้วแต่กรณี มาปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบ</p> <p>4.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรนำผลประเมินตามระบบการจัดการหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ซึ่งดำเนินการทุกสิ้นปี การศึกษา มาทบทวนและวิเคราะห์ พร้อมนำเสนอแนวทางปรับปรุงแก้ไขในจุดที่มีข้อบกพร่อง สำหรับปีการศึกษาถัดไป</p> <p>4.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร นำผลการประเมินภาพรวมของหลักสูตรโดยนักศึกษาปัจจุบันและอาจารย์ โดยศิษย์เก่าและโดยผู้บัณฑิต เพื่อทบทวนและพิจารณาในการนำไปแก้ไขปรับปรุงหลักสูตร ตามรอบระยะเวลาที่กำหนดในระบบประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย</p> <p>4.4 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร นำความต้องการของชุมชนและสังคมมาเป็นส่วนหนึ่งในการวางแผนปรับปรุงหลักสูตร เพื่อตอบสนองต่อพันธกิจของสถาบัน</p> |

ภาคผนวก 1

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐาน

ผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

สำหรับหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

| รายวิชา | 1. คุณธรรม จริยธรรม | | 2. ความรู้ | | | | | 3. ทักษะทาง ปัญหา | | 4. ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล และความรับผิดชอบ | | | 5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ | | |
|--|------------------------|-----|------------|-----|-----|-----|-----|----------------------|-----|--|-----|-----|---|-----|-----|
| | 1.1 | 1.2 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 3.1 | 3.2 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 5.3 |
| 1. หมวดวิชาบังคับ (Required Courses) | | | | | | | | | | | | | | | |
| แบบ 1.1 | ไม่น้อยกว่า 1 หน่วยกิต | | | | | | | | | | | | | | |
| **SC 119 991 สัมมนาทางดุษฎีนิพนธ์ 1 | | ● | ● | | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| **SC 119 992 สัมมนาทางดุษฎีนิพนธ์ 2 | | ● | ● | | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| แบบ 2.2 | 6 หน่วยกิต | | | | | | | | | | | | | | |
| **SC 119 991 สัมมนาทางดุษฎีนิพนธ์ 1 | | ● | ● | | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| **SC 119 992 สัมมนาทางดุษฎีนิพนธ์ 2 | | ● | ● | | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| **SC 119 994 หัวข้อเรื่องปัจจุบันทางชีววิทยา | | ● | ● | | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| **SC 119 995 ปัญหาพิเศษทางชีววิทยา | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2. หมวดวิชาเลือก (Elective Courses) | 6-18 หน่วยกิต | | | | | | | | | | | | | | |
| **SC 117 001 ชีววิทยาระดับเซลล์ขั้นสูง | | ● | ● | | ● | | | | | ● | | ● | ● | ● | ● |
| **SC 117 002 ชีวสารสนเทศศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| **SC 117 005 อิเล็กตรอนจุลทรรศน์ศาสตร์สำหรับชีววิทยา | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| **SC 117 006 การจำแนกสิ่งมีชีวิตอย่างเป็นระบบ | ● | ● | ● | | ● | ● | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| **SC 117 008 ปฏิบัติการชีววิทยาระดับเซลล์ขั้นสูง | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● |

| รายวิชา | 1. คุณธรรม จริยธรรม | | 2. ความรู้ | | | | | 3. ทักษะทาง ปัญญา | | 4. ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล และความรับผิดชอบต่อ | | | 5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ | | |
|--|------------------------|-----|------------|-----|-----|-----|-----|----------------------|-----|---|-----|-----|---|-----|-----|
| | 1.1 | 1.2 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 3.1 | 3.2 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 5.3 |
| **SC 117 100 การเติบโตและการเจริญของพืช | | ● | ● | | ● | | | ● | | ● | | | ● | ● | ● |
| **SC 117 101 เมแทบอลิซึมของพืช | | ● | ● | ● | | | | ● | | | ● | | | ● | |
| **SC 117 103 วิทยาศาสตร์ | ● | | ● | | ● | | | ● | | ○ | | | | ○ | |
| *SC 117 104 พฤกษภูมิศาสตร์ | ● | ● | | | | ● | | ● | | | ● | | ● | ● | ● |
| **SC 117 108 อนุกรมวิธานของถั่ว | | ● | ● | ● | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | | ● |
| **SC 117 109 อนุกรมวิธานของหญ้าและกก | ● | ● | | | | ● | | ● | | | ● | | ● | ● | ● |
| **SC 117 120 ระเบียบวิธีแผนใหม่ในอนุกรมวิธานพืช | | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | | | | ● | | ● |
| **SC 117 121 กายวิภาคศาสตร์ของเนื้อไม้ | | ● | ● | | | | ● | ● | | ● | | ● | | ● | ● |
| **SC 117 124 การเพาะเลี้ยงโปรโตพลาสต์ของพืช | | ● | ● | | | | ● | ● | | | | ● | | ● | |
| **SC 117 125 เทคโนโลยีการถ่ายยีนในพืชชั้นสูง | | ● | ● | | | | | ● | | | ● | | | ○ | |
| **SC 117 127 การแปรผันและวิวัฒนาการของพืช | | ● | ● | | ● | | | ● | | | | | ● | | ● |
| **SC 117 128 ชีววิทยาระดับโมเลกุลของพืช | | ● | ● | | | | | ● | | | ● | | | ● | |
| **SC 117 129 เทคนิคทางชีววิทยาระดับโมเลกุลของพืช | ● | ● | ● | | | | | ● | | ● | ● | | ● | ● | ● |
| **SC 117 130 ไบรโอโลยี | | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | | | | ● | | ● |
| **SC 117 135 ธาตุอาหารพืช | ● | ● | ● | | | | | ● | | | ● | | | ● | |
| **SC 117 136 สรีรวิทยาของพืชหลังเก็บเกี่ยว | ● | ● | ● | | | | | ● | | | ● | | | ● | |
| **SC 117 137 อนุกรมวิธานระดับโมเลกุลของพืช | | ● | ● | | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● |
| **SC 117 300 พืชวิทยาทางน้ำ | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| **SC 117 309 ชีววิทยาน้ำจืด | | ● | ● | | | | | | ● | | | | ● | | |

| รายวิชา | 1. คุณธรรม จริยธรรม | | 2. ความรู้ | | | | | 3. ทักษะทาง ปัญญา | | 4. ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล และความรับผิดชอบต่อ | | | 5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ | | |
|-------------------------------------|------------------------|-----|------------|-----|-----|-----|-----|----------------------|-----|---|-----|-----|---|-----|-----|
| | 1.1 | 1.2 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 3.1 | 3.2 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 5.3 |
| **SC 117 310 แมลงน้ำ | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| **SC 117 311 แพลงก์ตอนสัตว์น้ำจืด | | ● | ● | | | | | ● | | | | | | ○ | |
| 3. หมวดวิชาคุณศึกษานิพนธ์ | 48 หน่วยกิต | | | | | | | | | | | | | | |
| แบบ 1.1 **SC 119 996 คุณศึกษานิพนธ์ | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| แบบ 2.2 **SC 119 999 คุณศึกษานิพนธ์ | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● |

หมายเหตุ รายละเอียดข้อ 1.1-5.3 อยู่ที่หน้า 41

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 สามารถจัดการปัญหาในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ และเป็นผู้นำหรือมีส่วนร่วมให้มีการทบทวนและวินิจฉัยปัญหาทางจรรยาบรรณวิชาการได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์
- 1.2 มีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติตนตามกรอบคุณธรรมและจริยธรรมของบัณฑิต มข. ได้แก่ การมีวินัย ซื่อสัตย์ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เข้าใจในความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรมและสังคม มีจิตสาธารณะ มีความรักและภาคภูมิใจในท้องถิ่น สถาบัน และประเทศชาติ

2. ด้านความรู้

- 2.1 มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาชีววิทยา และสามารถนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติงานในวิชาชีพ
- 2.2 สามารถทำการวิจัยหรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพได้อย่างลึกซึ้ง โดยการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ หรือการประยุกต์วิธีปฏิบัติงานใหม่ ๆ ได้
- 2.3 มีความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการใหม่ๆ ในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาความรู้ใหม่ในการปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพในปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- 2.4 ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับในสาขาวิชาชีววิทยา ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ
- 2.5 มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีววิทยา

3. ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1 สามารถสังเคราะห์และประเมินผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการในสาขาวิชา และพัฒนาความรู้หรือแนวความคิดใหม่ ๆ โดยบูรณาการเข้ากับความรู้เดิมได้อย่างสร้างสรรค์
- 3.2 สามารถดำเนินโครงการศึกษาที่สำคัญหรือโครงการวิจัยทางวิชาการได้ด้วยตนเอง และหาข้อสรุปที่สมบูรณ์เพื่อขยายองค์ความรู้หรือแนวทางปฏิบัติในสาขาวิชาได้อย่างมีนัยสำคัญ

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 4.1 มีภาวะผู้นำ รับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการข้อโต้แย้งหรือปัญหาทางวิชาการได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม
- 4.2 มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ รวมทั้งวางแผนพัฒนาและปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการทำงานระดับสูงได้
- 4.3 สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 5.1 มีความสามารถในการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ หรือกระบวนการวิจัย ในการคิดวิเคราะห์ หรือแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน หรือปัญหาทางวิชาการที่สลับซับซ้อนได้
- 5.2 มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของผู้อื่นได้
- 5.3 มีความสามารถสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน และรู้จักเลือกรูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับเรื่องและผู้ฟังที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาคผนวก 2
ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. นายประนอม จันทร์โณทัย

1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์ ระดับ 11

1.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|------------------------|--|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | พ.ศ. 2520 |
| ปริญญาโท | วท.ม. (พฤกษศาสตร์) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | พ.ศ. 2523 |
| ปริญญาเอก | Ph.D. (Plant Taxonomy) | University of Dublin, Republic of Ireland | พ.ศ. 2533 |

1.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

1.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน

สไว มัฐผา และ ประนอม จันทร์โณทัย 2558. **พืชสกุลครามในประเทศไทย**. หจก. โรงพิมพ์คลังน่านาวิทยา, ขอนแก่น. 80 หน้า.

วรชาติ โตแก้ว ประนอม จันทร์โณทัย และ พงษ์ศักดิ์ พลเสนา 2558. **กล้วยไม้ในอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว**. หจก. โรงพิมพ์คลังน่านาวิทยา, ขอนแก่น. 155 หน้า.

Chantaranothai, P. 2014. Sapotaceae. In: **Flora of Thailand**. (Eds. By T. Santisuk & H. Balslev), vol. 11(4): 610-655. Prachachon, Bangkok.

1.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

Chaisongkram, W. and Chantaranothai, P. 2013. A taxonomic revision of the genus *Eragrostis* in Thailand. **ScienceAsia** 39(2): 111-123.

Kantachot, C. and Chantaranothai, P. 2013. A new species of *Phyllanthus chayamaritiae* (Phyllanthaceae) from Thailand. **Blumea** 57: 217-220.

Kesonbua, W. & Chantaranothai, P. 2013. The genus *Morinda* (Rubiaceae) in Thailand. **ScienceAsia** 39 (4): 331-339.(August).

Lanorsavanh, S. and Chantaranothai, P. 2013. Two new records of *Argostemma* Wall. (Rubiaceae) for Laos. **Thai Journal of Botany** 5(1): 21-25.

Mattapha, S. and Chantaranothai, P. 2013. Two new species of *Indigofera* (Leguminosae-Papilionoideae) from Thailand. **Phytotaxa** 129(1): 47-52.

Ruengsawang, K., Chantaranothai, P. and Simpson, D.A. 2013. Taxonomic notes on the genus *Justicia* (Acanthaceae) from Thailand. **Phytotaxa** 130(1): 43-49.

Ruengsawang, K., Chantaranothai, P. and Simpson, D.A. 2013. Pollen morphology of the genus *Justicia* L. (Acanthaceae) from Thailand and its taxonomic value. **Grana** 52(4): 275-288.

- Tokaew, W. and Chantaranothai, P. 2013. *Uraria pseudoacuminata*, a new species from Thailand. **ScienceAsia** 39 (2013): 327-329.
- Boonsuk, B. P., Chantaranothai, P. and Hodkinson, T.R. 2014. A new species and two new taxon records of *Digitalia* (Poaceae-Panicoideae) for Thailand. **Phytotaxa** 161(4): 283-288.
- Bunwong, S., Chantaranothai, P. and Keeley, S.C. 2014. Revisions and key to the Vernoniaeae (Compositae) of Thailand. **PhytoKeys** 37: 25-101.
- Chantaranothai, P. 2014. *Payena asiatica*, a new name for *P. lanceolata* Ridl. (Sapotaceae). **Thai Journal of Botany** 6(1): 93-94.
- Chantaranothai, P. 2014. *Palaquium bintuluense* (Sapotaceae), a new species from Sarawak. **Phytotaxa** 173 (2): 173-176.
- Lanorsavanh, S. and Chantaranothai, P. 2014. Two new records of rubiaceous species from Laos. **Thai Journal of Botany** 6(1): 89-92.
- Ruengsawang, K., Chantaranothai, P. and Simpson, D.A. 2014. *Justicia prachuapensis*, a new name for *J. hansenii* Ruengs. & Chantar. (Acanthaceae), a later homonym. **Phytotaxa** 162(2): 120-120.
- Ruengsawang, K. and Chantaranothai, P. 2014. Studies on Thai Pteleocarpaceae. **Tropical Natural History** 14(1): 1-6.
- Sutthisaksopon, P., Chantaranothai, P. and Simpson, D.A. 2014. A new species of the genus *Vandellia* (Lindernaceae) from Thailand. **Phytotaxa** 167(1): 127-132.
- Suwanphakdee, C. and Chantaranothai, P. 2014. Two New Species of *Piper* (Piperaceae) from Thailand. **Novon** 23(2): 230-235.
- Suwanphakdee, C. and Chantaranothai, P. 2014. *Piper viridescens* sp. nov. (Piperaceae) from Thailand. **Nordic Journal of Botany** 32(4): 459-462.
- Triboun, P., Larsen, K. and Chantaranothai, P. 2014. A key to the genus *Zingiber* (Zingiberaceae) in Thailand with descriptions of 10 new taxa. **Thai Journal of Botany** 6(1): 53-77.
- Chantaranothai, P. 2015. A synopsis of *Mussaenda* L. (Rubiaceae) in Thailand. **Thai Forest Bulletin (Botany)** 43: 51-65.
- Mattapha, S. & Chantaranothai, P. 2015. *Kunstleria forbesii* Prain, new genus and species record (Leguminosae-Papilionoideae; Millettieae s.l.) for Thailand. **Thai Forest Bulletin (Botany)** 43: 36-38.
- Parnell, J.A.N., Pilla, F., Simpson, D.A., van Welzen, P.C., Chayamarit, K., Chantaranothai, P., Boyce, P.C., Bygrave, P., Byrne, C., Chen, S., Couch, C., Curtis, T., Dransfield, S., Duyfjes, B.E.E., Eianthong, W., Esser, H.J. Grote, P.J., Hua, Z., Jebb, M.H.P., Kirkup, D.W., Ke Loc, P., Larsen, S.S., Macklin, J., Madern, A., Meade, C., Merklinger, F., Middleton, D.J., Moat, J., Muasya, A.M., Nakmuenwai, P., Pederson, H., Pendry, C.A., Prajaksood, A., Pooma, R.,

- Preusaphan, K., Puglisi, C., Sathapattayanon, A., Sukkharak, P., Staples, G., Struk, J., Suddess, S., Sungkaew, S., Tangjitman, K., Teerwatananon, A., Tovanant, J., Ung, T., Trias Blasi, A., de Willde, W.J.J.O., Wilkin, P. & Yahara, T. 2015. A re-examination of the life and work of A.F.G. Kerr and of his colleagues and friends. **Thai Forest Bulletin (Botany)** 43: 111–131.
- Thammarong, W., Chantaranothai, P. & Pornpongrueng, P. 2015. A new species of *Barringtonia* (Lecythidaceae) from Thailand and taxonomic notes on *B. schmidtii*. **Phytotaxa** 239(1): 73-81.
- Boonsuk, B., Chantaranothai, P. & Hodkinson, T.R. 2016. A taxonomic revision of the genus *Digitaria* (Panicoideae: Poaceae) in mainland Southeast Asia. **Phytotaxa** 246(4): 248-280.
- Chantaranothai, P. & Puff, C. 2016. The genus *Knoxia* (Rubiaceae) in Thailand. **Tropical Natural History** 16(1): 57-65.
- Pornpongrueng, P., Gustafsson, M.H.G., Borchsenius, Koyama, H. & Chantaranothai, P. 2016. *Blumea* (Compositae: Inuleae) in continental Southeast Asia. **Kew Bulletin** 71: 1. Doi 10.1007/s12225-016.9612-2
- Saisorn, W., Balslev, H. & Chantaranothai, P. 2016. A new species of *Desmodium* (Leguminosae; tribe Desmodieae) from Thailand and Laos with two new distribution records and lectotypifications for Thailand. **Phytotaxa** 263(2): 154-160.

1.3.3 บทความทางวิชาการ -

1.4 ประสบการณ์สอนในระดับอุดมศึกษา 36 ปี

1.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

- 311 104 Biology Laboratory II
- 311 115 Biology for Agriculture II
- 311 116 Biology for Agriculture II Laboratory
- 311 318 Plant Taxonomy
- 311 319 Plant Taxonomy Laboratory

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 311 706 Systematic Classification of Organisms
- 311 719 Taxonomy of Grasses and Sedges
- 311 720 Modern Methods in Plant Taxonomy
- 311 714 Plant Geography
- 311 894 Special Studies in Biology
- 311 899 Thesis
- 311 994 Special Studies in Biology

311 997 Dissertation

311 998 Dissertation

2. นางสาวสุนทิพย์ บุนนาค

2.1 ตำแหน่งทางวิชาการ: รองศาสตราจารย์

2.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|--|-------------------------------|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (พฤกษศาสตร์) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | พ.ศ. 2518 |
| ปริญญาโท | วท.ม. (พฤกษศาสตร์) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | พ.ศ. 2526 |
| ปริญญาเอก | Ph.D. (Plant tissue culture And Plant transformation) | Oregon State University, USA. | พ.ศ. 2538 |

2.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

2.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน

สุนทิพย์ บุนนาค. 2556. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชและการถ่ายยีนสู่พืช. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 380 หน้า.

สุนทิพย์ บุนนาค. 2556. เซลล์: โครงสร้างและหน้าที่. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 202 หน้า.

2.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

Bunnag, S. and Pongthai, P. 2013. Selection of Rice(*Oryza sativa* L.) Cultivars Tolerant to Drought Stress at the Vegetative Stage under Field Conditions. **American Journal of Plant Science** 4:1701-1708.

Bunnag, S. and Tangpong, D. 2013. Delivery of an antisense ACC oxidase gene into *Citrus reticulata* Blanco. mediated by *Agrobacterium tumefaciens*. **AAB BIOFLUX** 5(11): 29-38.

Khamrit, R., Suwanagul, A. and Bunnag, S. 2013. Callusgenesis and *Agrobacterium* –mediated genetic transformation of sugarcane (*Saccharum officinarum* L.) with a chitinase gene. **AAB BIOFLUX** 5(2):51-59.

Bunnag, S. and Hongthongkham, J. 2014. Cryopreservation-Dehydration of *Aerides multiflora* Roxb. Protocorms. **Jordan Journal of Agricultural Sciences** 10(4):751-757.

Bunnag, S. and Hongthongkham, J. 2014. Cryopreservation by encapsulation-dehydration for long-term storage of *Aerides falcata* Lindl. In: **Proceedings of 2 nd International Symposium on Plant Cryopreservation. Acta Hort** 1039. 155-160.

Duangsee, K. and Bunnag, S. 2014. Influence of Nutrient Composition and Plant Growth Regulators on Callus Induction and Plant Regeneration in Glutinous Rice (*Oryza sativa* L.). **Pakistan Journal of Biological Science** 17(1):98-103.

Hongthongkham, J. and Bunnag, S. 2014. In vitro Propagation and Cryopreservation of *Aerides odorata* Lour. (Orchidaceae). **Pakistan Journal of Biological Sciences** 17(5):608-618.

- Pilahome,W., Bunnag,S. and Suwanagul, A. 2014. Development of a Plant Regeneration System from Seed-derived Shoot Segments of Rice (*Oryza sativa* L.) **Asian Journal of Crop Science** 6(4): 305-319.
- Sucharitakul, S., Rakmit, R., Boonsorn, Y., Leelapon, O., Teerakathiti, T., Bunnag, S. and Chanvivattana, Y. 2014. Isolation and Expression analysis of a embryogenesis-like kinase (SERK) gene in *Curcuma alismatifolia* Gagnep. **Journal of Agricultural Science** 6(10): 207-217.
- Bunnag, S. and Hongthongkham, J. 2015. Polyploidy induction of the *Dendrobium draconis*Rchb.f.. Proceedings of the 25th International Eucarpia symposium section ornamentals. **Acta Horticulturae** 1087 .445-451.
- Pimda, W. and Bunnag, S. 2015. Growth performance and biodegradation of waste motor oil by *Nostoc piscinale* strain TISTR 8401 in the presence of heavy metals and nutrients as co-contaminants. **Journal of the Taiwan Institute of chemical Engineers** 1-6.
- Pimda, W. and Bunnag, S. 2015. Biodegradation of waste motor oil by *Nostoc hatei* strain TISTR 8405 in water containing heavy metals and nutrients as co-contaminants. **Journal of Industrial and Engineering Chemistry** 1-7.
- Rattana, K. and Bunnag, S. 2015. Differential Salinity Tolerance in Calli and Shoots of Four Rice Cultivars. **Asian Journal of Crop Science** 1-13.

2.3.3 บทความทางวิชาการ -

2.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 32 ปี

2.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

- 311 102 Biology Laboratory I
- 311 104 Biology Laboratory II
- 311 106 Biological Science Laboratory
- 311 107 General Biology
- 311 108 General Biology lab
- 311 112 Biology For Physical Science Laboratory
- 311 114 Biology For Agriculture I Laboratory
- 311 116 Biology For Agriculture II Laboratory
- 311 306 Plant and Animal Cell and Tissue Culture
- 311 307 Plant and Animal Cell and Tissue Culture Laboratory
- 311 310 Plant Physiology
- 311 311 Plant Physiology Laboratory

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 311 735 Mineral Nutrients of Plants
- 311 710 Plant Growth and Development
- 311 715 Plant Tissue and Cell Culture
- 311 725 Gene Transfer Technology In Higher Plants
- 311 893 Research Method In Biology
- 311 899 Thesis
- 311 997 Dissertation
- 311 998 Dissertation

3. นางอรุณรัตน์ ฉวีราช

3.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์

3.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2523 |
| ปริญญาโท | วท.ม. (พฤกษศาสตร์) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | พ.ศ. 2528 |
| ปริญญาเอก | ปร.ด. (ชีวเคมี) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2545 |

3.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

3.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน

อรุณรัตน์ ฉวีราช. 2557. พันธุศาสตร์เซลล์และพันธุศาสตร์เซลล์ระดับโมเลกุล. ขอนแก่นการพิมพ์. 78 หน้า ISBN 978-616-374-079-3.

อรุณรัตน์ ฉวีราช. 2558. เอกสารคำสอนวิชา 311 103 เรื่อง โครงสร้าง การเจริญและการสืบพันธุ์ของพืชมีดอก. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 40 หน้า.

อรุณรัตน์ ฉวีราช. 2558. เอกสารคำสอนวิชา 311 316 เรื่อง สัณฐานวิทยาของพืช ตอน พืชมีเมล็ด (จิมโนสเปิร์ม และแองจิโอสเปิร์ม). ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 85 หน้า.

อรุณรัตน์ ฉวีราช. 2558. เอกสารคำสอนวิชา 311 317 เรื่อง ปฏิบัติการสัณฐานวิทยาของพืช ตอน พืชมีเมล็ด (จิมโนสเปิร์ม และแองจิโอสเปิร์ม). ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 49 หน้า.

อรุณรัตน์ ฉวีราช. 2559. อนุกรมวิธานระดับโมเลกุลของพืช. พิมพ์ครั้งที่ 2. โครงการผลิตตำรา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่นการพิมพ์. 179 หน้า. ISBN 978-616-223-572-6.

3.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

Chaveerach, A., Sudmoon, R., Tanee, T., and Noikotr, K. 2013. Molecular sensors for medicinal plants in Thailand. **The 6th China Medical Biotech Forum (CMBF)**. Shenzhen Convention & Exhibition Center, Shenzhen, China, 25-27 September 2013.

Fan, X., Pinthong, K., Mkrtyan, H., Siripiyasing, P., Kosyakova, N., Supiwong, W., Tanomtong, A., Chaveerach, A., Liehr, T., Cioffi, M.B., and Weise, A. 2013. First detailed reconstruction of the karyotype of *Trachypithecus cristatus* (Mammalia: Cercopithecidae). **Molecular Cytogenetics** 6: 58 DOI: 10.1186/1755-8166-6-58. (ISI impact factor 2.36)

Incamnoi, P., Patramanon, R., Thammasirak, S., Chaveerach, A., Uawonggul, N., Sukprasert, S., Rungsa, P., Daduang, J., and Daduang, S. 2013. Heteromtoxin (HmTx), a novel heterodimeric phospholipase A2 from *Heterometrus laoticus* scorpion venom. **Toxicon** 61: 62-71. (ISI impact factor 2.508)

- Kosyakova, N., Hamid, A.B., Chaveerach, A., Pinthong, K., Siripiyasing, P., Supiwong, W., Romanenko, S., Trifonov, V., and Fan, X. 2013. Generation of multicolor banding probes for chromosomes of different species. **Molecular Cytogenetics** 6: 6 DOI: 10.1186/1755-8166-6-6. (ISI impact factor 2.36)
- Kwanda, N., Noikotr, K., Sudmoon, R., Tanee, T., and Chaveerach, A. 2013. Medicinal parasitic plants on diverse hosts with their usages and barcodes. **Journal of Natural Medicines** 67(3): 438-445 DOI: 10.1007/s11418-012-0695-2. (ISI impact factor 1.389)
- Noikotr, K., Pinthong, K., Tanomtong, A., Sudmoon, R., Chaveerach, A., and Tanee, T. 2013. RAPD and barcode analyses of groupers species of the genus *Epinephelus*. **Genetics and Molecular Research** 12(4): 5721-5732 DOI: 10.4238/2013.November.18.21. (ISI impact factor 0.994)
- Siripiyasing, P., Kaenratana, K., Mookamul, P., and Chaveerach, A. 2013. Molecular assessment for genetic identification and stability of *Cymbidium sanderae* (Orchidaceae). **Pakistan Journal of Botany** 45(2): 519-523. (ISI impact factor 0.872)
- Supiwong, W., Liehr, T., Cioffi, M.B., Chaveerach, A., Kosyakova, N., Pinthong, K., Tanee, T., and Tanomtong, A. 2013. Karyotype and cytogenetic mapping of 9 classes of repetitive DNAs in the genome of the naked catfish *Mystus bocourti* (Siluriformes, Bagridae). **Molecular Cytogenetics** 6: 51 DOI: 10.1186/1755-8166-6-51. (ISI impact factor 2.36)
- Supiwong, W., Tanomtong, A., Chaveerach, A., Tanee, T., Khakhong, S., and Sanoamuang, L. 2013. Interpopulational variation of NOR positions and karyotypic analysis of Siamese catfish (*Pseudomystus siamensis*) in Thailand. **Cytologia** 78(1): 25-34. (ISI impact factor 0.306)
- Tanee, T., Chaveerach, A., Narong, C., Pimjai, M., Punsombut, P., and Sudmoon, R. 2013. Bioaccumulation of heavy metals in fish from the Chi River, Maha Sarakham Province, Thailand. **International Journal of Biosciences** 3(8): 159-167.
- Chaveerach, A., Aungkapattamagul, S., Tanee, T., Noikotr, K., and Sudmoon, R. 2014. Genetic verification and chemical contents identification of *Allamanda* species (Apocynaceae). **Pakistan Journal of Pharmaceutical Sciences** 27(3): 417-424. (ISI impact factor 0.947).
- Chaveerach, A., Tanee, T., Sanubol, A., Kwanda, N., Suwannakud, K.S., Neeratanaphan, L., and Sudmoon, R. 2014. Genetic relations by banding patterns and the highest efficiency sequences combination of *rpoB* and *psbA-trnH* spacer for barcoding Solanaceae. **Proceeding of the Malaysia International Biological Symposium 2014: Sustainable Bioresources for Bioeconomy**, Putrajaya, Malaysia, 28-29 October 2014, pp. 111-113.
- Fan, X., Tanomtong, A., Chaveerach, A., Pinthong, K., Pornnarong, S., Supiwong, W., Trifonov, V., Hovhannisyan, G., Aroutiounian, R., Liehr, T., and Weise, A. 2014. Molecular cytogenetic analysis of Thai southern pig-tailed macaque (*Macaca nemestrina*) by

- multicolor banding. **XIII Russian Federation Congress “Modern technologies in pediatrics and pediatric surgery”** 21-23.10.2014; Moscow, Russia, p 157.
- Fan, X., Tanomtong, A., Chaveerach, A., Pinthong, K., Pornnarong, S., Supiwong, W., Trifonov, V., Hovhannisyann, G., Loth, K., Hensel, C., Liehr, T., and Weise, A. 2014. Comprehensive molecular cytogenetic analysis of Barbary macaque (*Macaca sylvanus*). **XIII Russian Federation Congress “Modern technologies in pediatrics and pediatric surgery”** 21-23.10.2014; Moscow, Russia, p 157.
- Fan, X., Tanomtong, A., Chaveerach, A., Pinthong, K., Siripiyasing, P., Supiwong, W., Liehr, T., and Weise, A. 2014. High resolution karyotype of Thai crab-eating macaque (*Macaca fascicularis*). **XIII Russian Federation Congress “Modern technologies in pediatrics and pediatric surgery”** 21-23.10.2014; Moscow, Russia, pp 156-157.
- Fan, X., Tanomtong, A., Chaveerach, A., Pinthong, K., Siripiyasing, P., Supiwong, W., Liehr, T., and Weise, A. 2014. High resolution karyotype of Thai crab-eating macaque (*Macaca fascicularis*). **Genetika** 46: 877-882. (ISI impact factor 0.44)
- Fan, X., Tanomtong, A., Chaveerach, A., Pinthong, K., Siripiyasing, P., Supiwong, W., Liehr, T., and Weise, A. 2014. High resolution karyotype of Thai crab-eating macaque (*Macaca fascicularis*). **Archives of Biological Sciences** 66(4): 1603-1607 DOI: 10.2298/ABS1404603F. (ISI impact factor 0.607)
- Fan, X., Sangpakdee, W., Tanomtong, A., Chaveerach, A., Pinthong, K., Pornnarong, S., Supiwong, W., Trifonov, V.A., Hovhannisyann, G.G., Aroutiounian, R.M., Liehr, T., and Weise, A. 2014. Molecular Cytogenetic Analysis of Thai southern pig-tailed macaque (*Macaca nemestrina*) by multicolor banding. **Proceedings of the Yerevan State University: Chemistry and Biology** 17.3.2014. No. 1: 46-50
- Fan, X., Tanomtong, A., Chaveerach, A., Pinthong, K., Pornnarong, S., Supiwong, W., Trifonov, V., Hovhannisyann, G., Loth, K., Hensel, C., Liehr, T., and Weise, A. 2014. Comprehensive molecular cytogenetic analysis of barbary macaque (*Macaca sylvanus*). **Biological Journal of Armenia** 66(1): 98-102.
- Neeratanaphan, L., Sudmoon, R., and Chaveerach, A. 2014. Genetic erosion in the freshwater snail *Filopaludina martensi* is affected by lead and cadmium. **Applied Ecology and Environmental Research** 12(4): 991-1001. (ISI impact factor 0.462)
- Neeratanaphan, L., Sudmoon, R., and Chaveerach, A. 2014. Assessment of genotoxicity through ISSR marker in *Pistia stratiotes* induced by lead. **EnvironmentAsia** 7(2): 99-107. (SNIP 0.6)
- Noikotr, K., Pinthong, K., Tanomtong, A., Sudmoon, R., Chaveerach, A., and Tanee, T. 2014. Karyotype analysis of two groupers, *Epinephelus* species (Serranidae). **Caryologia** 67(1): 63-65 DOI: 10.1080/00087114.2014.892277. (ISI impact factor 0.632)

- Sanubol, A., Chaveerach, A., Sudmoon, R., Tanee, T., Noikotr, K., and Chuachan, C. 2014. Betel-like-scented *Piper* plants as diverse sources of industrial and medicinal aromatic chemicals. **Chiang Mai Journal of Science** 41(5.1): 1171-1181. (ISI impact factor 0.418)
- Sanubol, A., Chaveerach, A., Sudmoon, R., and Tanee, T. 2014. Verification of selected *Piper* species (Piperaceae) using morphological characters, molecular data, and chemical constituents. **Malayan Nature Journal** 66(3): 60-81. (SNIP 0.146)
- Sudmoon, R., Chaveerach, A., Sanubol, A., Monkheang, P., Kwanda, N., Aungkapattamagul, S., Tanee, T., Noikotr, K., Chuachan, C., and Kaewdougdee, N. 2014. Identifying efficiency in herbal medicine *Cinnamomum* species (Lauraceae) using banding patterns and sequence alignments of *rpoB*, *rbcL* and *matK* regions. **Chiang Mai Journal of Science** 41(5.1): 1094-1108. (ISI impact factor 0.418)
- Supiwong, W., Liehr, T., Cioffi, M.B., Chaveerach, A., Kosyakova, N., Fan, X., Tanee, T., and Tanomtong, A. 2014. Comparative cytogenetic mapping of rRNA genes among naked catfishes: Implications for genomic evolution in the Bagridae family. **Genetics and Molecular Research** 13(4): 9533-9542 DOI: 10.4238/2014.November.12.2. (ISI impact factor 0.850)
- Supiwong, W., Liehr, T., Cioffi, M.B., Chaveerach, A., Kosyakova, N., Pinthong, K., Tanee, T., and Tanomtong, A. 2014. Chromosomal evolution in naked catfishes (Bagridae, Siluriformes): A comparative chromosome mapping study. **Zoologischer Anzeiger** 253(2014): 316-320 DOI: 10.1016/j.jcz.2014.02.004. (ISI impact factor 1.821).
- Suwannakud, K.S., Sudmoon, R., Tanee, T., and Chaveerach, A. 2014. Genetic relations related to chemical containing and the efficient barcodes by *psbA-trnH* spacer and its combinations with *rbcL* and *matK* on *Gardenia* species. **Journal of Applied Biological Science** 8(3): 65-78. (SNIP 0.192)
- Tanee, T., Sudmoon, R., Chaveerach, A., Thamsenanupap, P., and Appamaraka, S. 2014. Species diversity and utilization of medicinal plants in Khok Dong Keng Public Forest, Na Dun District, Maha Sarakham Province, Thailand. **Proceeding of the Malaysia International Biological Symposium 2014: Sustainable Bioresources for Bioeconomy**, Putrajaya, Malaysia, 28-29 October 2014, pp. 75-77.
- Chaveerach, A., Sudmoon, R., Tanee, T., Sanubol, A., Thooptianrat, T., Faijaidee, W., and Yaipool, K. 2015. Genetic markers for sex identification in Thai population. **Forensic Science International: Genetics Supplement Series** 5: e390-e391. DOI: 10.1016/j.fsigss.2015.09.154. (SNIP 0.178)
- Cioffi, M.B., Bertollo, L.A.C., Villa, M.A., Oliveira, E.A., Tanomtong, A., Yano, C.F., Supiwong, W., and Chaveerach, A. 2015. Genomic organization of repetitive DNA elements and its implications for the chromosomal evolution of channid fishes (Actinopterygii,

- Perciformes). **Plos One**, DOI:10.1371/journal.pone.0130199. June 12, 2015. (ISI impact factor 3.534)
- Chaveerach, A., Lertsatitthanakorn, P., Tanee, T., Puangjit, N., Patarapadungkit, N., and Sudmoon, R. 2016. Chemical constituents, antioxidant property, cytotoxicity and genotoxicity of *Tiliacora triandra*. **International Journal of Pharmacognosy and Phytochemical Research** 8(5): 722-729 (SNIP 0.376).
- Chaveerach, A., Sudmoon, R., Tanee, T., Yaipool, K., Sanubol, A., Thooptianrat, T., Yimpongsawat, N., Fajjaidee, W. 2015. A genetic similarity scale of short tandem repeat variability in the human race. **26th Congress of the International Society for Forensic Genetics**, Krakow, Poland, 31 August - 5 September 2015, p. 123.
- Monkheang, P., Sudmoon, R., Tanee, T., and Chaveerach, A. 2016. Differences in the patterns of a microsatellite marker in four *Allium* species. **Cytologia** 81(2): 179-181. (ISI impact factor 0.205)
- Sanubol, A., Thooptianrat, T., Yimpongsawat, N., Fajjaidee W., Chaveerach, A., Sudmoon, R., Tanee, T., Yaipool, K. 2015. Genetic markers for sex identification in Thai population. **26th Congress of the International Society for Forensic Genetics**, Krakow, Poland, 31 August - 5 September 2015, p. 218.
- Sudmoon, R., Chaveerach, A., and Tanee, T. 2016. Analysis of genetics and chemical contents relation compared to commonly used *Cissus quadrangularis* and barcode markers of some Thailand *Cissus* species. **Pakistan Journal of Pharmaceutical Sciences** 29(1): 65-75. (ISI impact factor 0.950)
- Tanee, T., Sudmoon, R., Thamsenanupap, P., and Chaveerach, A. 2016. Effect of cadmium on DNA changes in *Ipomoea aquatica* Forssk. **Polish Journal of Environmental Studies** 25(1): 303-307. DOI: 10.15244/pjoes/60726 (ISI impact factor 0.871, SNIP 0.50).
- Weise, A., Bhatt, S., Piaszinski, K., Kosyakova, N., Fan, X., Altendorf-Hofmann, A., Tanomtong, A., Chaveerach, A., Bello de Cioffi, M., Oliveira, E., Walther, J.-U., Liehr, T. and Chaudhuri, J.P. 2016. Chromosome in a genome-wise order: evidence for metaphase architecture. **Molecular Cytogenetics**. 9: 36. DOI 10.1186/s13039-016-0243-y. (ISI impact factor 2.14, SNIP 0.735).

3.3.3 บทความทางวิชาการ -

3.3.4 งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการจดสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร หรือลิขสิทธิ์

| ชื่อผลงาน | เดือน ปี ของผลงาน | เลขที่ (สิทธิบัตร) | สำนัก |
|------------------|-------------------|-----------------------|--------------|
| แคปซูลคิลลีเนี่ย | 18 พ.ค. 2558 | เลขที่คำขอ 1501002703 | สิทธิบัตร |
| แคปซูลฉัตรฟ้า | 11 ก.พ. 2559 | เลขที่คำขอ 1603000166 | อนุสิทธิบัตร |
| แคปซูลตีทู | 22 มิ.ย. 2558 | เลขที่คำขอ 1603001024 | อนุสิทธิบัตร |

3.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 29 ปี

3.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

- 311 102 Biology Laboratory I
- 311 103 Biology II
- 311 104 Biology Laboratory II
- 311 112 Biology for Physical Science Laboratory
- 311 116 Biology for Agriculture Laboratory II
- 311 316 Plant Morphology
- 311 317 Plant Morphology Laboratory
- 311 494 Research Project in Biology

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 311 737 Plant Molecular Systematics
- 311 894 Special Studies in Biology
- 311 899 Thesis
- 311 994 Special Problems in Biology
- 311 997 Dissertation
- 311 998 Dissertation

4. นายอลงกลด แทนอมทอง

4.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์

4.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|-----------------------|------------------------|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (สัตวศาสตร์) | สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล | พ.ศ. 2532 |
| ปริญญาโท | วท.ม. (พันธุศาสตร์) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | พ.ศ. 2535 |
| ปริญญาเอก | ปร.ด. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2556 |

4.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

4.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน

Tanomtong, A., Pintong, K., Siripiyasing, P. and Supanuam, P. 2016. **An Atlas of Mammalian Chromosome in Thailand Volume 2**. Khon Kaen University Press: Khon Kaen, Thailand. 568 p.

4.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

Fan, X., Sangpakdee, W., Tanomtong, A., Chaveerach, A., Pinthong, K., Pornnarong, S., Supiwong, W., Trifonov, V. A., Hovhannisyann, G. G., Aroutiounian, R. M., Liehr, T. and Weise, A. 2014. Molecular cytogenetic analysis of Thai southern pig-tailed macaque (*Macaca nemestrina*) by multicolor banding. **Proceeding of the Yerevan State University** (Chemistry and Biology) 1: 46-50.

Fan, X., Sangpakdee, W., Tanomtong, A., Chaveerach, A., Pinthong, K., Pornnarong, S., Supiwong, W., Trifonov, V., Hovhannisyann, G., Loth, K., Hensel, C. H., Liehr, T. H. and Weise, A. 2014. Comprehensive molecular cytogenetic analysis of Barbary macaque (*Macaca sylvanus*). **Biological Journal of Armenia** 66(1): 98-102.

Jantarat, S., Khunsook, S., Supanuam, P., Jeewattana, S., Kaewsri, S. and Tanomtong, A. 2014. The first chromosome analysis and localization of nucleolar organizer region of Phayre's flying squirrel, *Hylopetes phayrei* (Rodentia, Sciuridae) in Thailand. **Cytologia** 79(1): 3-14. (ISI impact factor 0.232, 2014)

Jantarat, S., Supanuam, P., Tanomtong, A., Khunsook, S., Prakrongrak, N. and Kaewsri, S. 2014. Chromosome analysis and morphometric of intermediate roundleaf bat, *Hipposideros larvatus* (Chiroptera, Hipposideridae) by conventional, GTG-banding and Ag-NOR banding techniques. **Cytologia** 79(4): 445-456. (ISI impact factor 0.232, 2014)

Kaewmad, P., Monthatong, M., Supiwong, W., Saowakoon, S. and Tanomtong, A. 2014. Natural autotetraploid and chromosomal characteristics in the subfamily Botiinae (Cypriniformes, Cobitinae) from northeast Thailand. **Cytologia** 79(3): 299-313. (ISI impact factor 0.232, 2014)

- Kaewsri, S., Saenjundaeng, P., Jumrusthanasan, S., Sukswan, R., Tanomtong, A. and Supiwong, W. 2014. The first report on NORs and chromosome analysis of Ttripletail wrasse, *Cheilinus trilobatus* (Perciformes: Labridae). **Cytologia** 79(4): 437-443. (ISI impact factor 0.232, 2014)
- Kaewsri, S., Tanomtong, A., Getlekha, N., Saenjundaeng, P., Sukswan, R. and Supiwong, W. 2014. Standardized karyotype and idiogram of Quoy's parrotfish, *Scarus quoyi* (Perciformes: Scaridae) by conventional staining and Ag-NOR banding techniques. **Cytologia** 79(4): 429-435. (ISI impact factor 0.232, 2014)
- Kaewsri, S., Yodmuang, S., Tanomtong, A., Patawang, I., Jumrusthanasan, S. and Pinthong, K. 2014. Cytogenetics of skink (Reptilia, Scincidae) from Thailand; I: chromosome analysis of common sun skink (*Eutropis multifasciata*). **Cytologia** 79(4): 457-466. (ISI impact factor 0.232, 2014)
- Kasiroek, W., Luangoon, N., Getlekha, N., Saowakoon, S., Phinrub, W. and Tanomtong, A. 2014. First report on heteromorphic NORs and chromosome analysis of Rolland's demoiselle, *Chrysiptera rollandi* (Perciformes, Pomacentrinae) by conventional and Ag-NOR staining techniques. **Cytologia** 79(3): 289-297. (ISI impact factor 0.232, 2014)
- Khakhong, S., Supiwong, W., Tanomtong, A., Sriuttha, M., Jearanaiprepame, P., Soemphol, W. and Jiwyam, W. 2014. A first chromosomal characteristic of NORs in splendid snakehead fish, *Channa lucius* (Perciformes, Channidae). **Cytologia** 79(2): 133-139. (ISI impact factor 0.232, 2014)
- Noikotr, K., Pinthong, K., Tanomtong, A., Sudmoon, R., Chaveerach, A. and Tanee, T. 2014. Karyotype analysis of two groupers, *Epinephelus* species (Serranidae). **Caryologia** 67(1): 63-65 (ISI impact factor 0.632, 2014)
- Patawang, I., Tanomtong, A., Jumrusthanasan, S., Kakampuy, W., Neeratanaphan, L. and Pinthong, K. 2014. Chromosomal characteristics of NORs and karyological analysis of Tokay gecko, *Gekko gecko* (Gekkonidae, Squamata) from mitotic and meiotic cell division. **Cytologia** 79(3): 315-324. (ISI impact factor 0.232, 2014)
- Patawang, I., Tanomtong, A., Phimphan, S., Chuaynkern, Y., Chuaynkern, C., Phaengphairee, P. and Nithikulworawong, N. 2014. The identification of sex-chromosomes and karyological analysis of rice frog, *Fejervarya limnocharis*, (Anura, Ranidae) from northeast Thailand. **Cytologia** 79(2): 141-150. (ISI impact factor 0.232, 2014)
- Pinthong, K., Supiwong, W., Tanomtong, A., Hongsachart, P., Phaengphairee, P. and Chantarangsee, M. 2014. A first karyological analysis of the sand goby, *Oxyeleotris marmoratus* (Teleostei, Eleotridae) in Thailand by Ag-NOR staining technique. **Cytologia** 79(2): 127-132.
- Supiwong, W., Liehr, T., Cioffi, M. B., Chaveerach, A., Kosyakova, N., Fan, X., Tanee, T. and Tanomtong, A. 2014. Comparative cytogenetic mapping of rRNA genes among

- naked catfishes: Implications for genomic evolution in the bagridae family. **Genetics and Molecular Research** 13(4): 9533-9542. (ISI impact factor 0.85, 2014)
- Supiwong, W., Liehr, T., Cioffi, M. B., Chaveerach, A., Kosyakova, N., Pinthong, K., Tanee, T. and Tanomtong, A. 2014. Chromosomal evolution in naked catfishes (Bagridae, Siluiformes): A comparative chromosome mapping study. **Zoologischer Anzeiger-A Journal of Comparative Zoology**. 253(4): 316-320 (ISI impact factor 1.40, 2014)
- Tanomtong, A., Khunsook, S., Boonhan, P., Kaewmad, Maneechot, N. and Sanoamuang, L. 2014. The first karyological analysis, nature NOR polymorphic and delineation of the $X_1Y, X_2Y/X_1X_2$ multiple sex chromosome system of hoary bamboo rat (*Rhizomys pruinosus*). **Cytologia** 78(4): 353-365. (ISI impact factor 0.232, 2014)
- Tanomtong, A., Khunsook, S., Wonkaonoi, W., Supanuam, P., Srisamoot, N. and Jumrusthanasan, S. 2014. The first karyological study and nature NORs polymorphic of banded langur, *Presbytis femoralis* (Primate, Colobinae). **Cytologia** 79(1): 29-39. (ISI impact factor 0.232, 2014)
- Tanomtong, A., Supiwong, W., Jearranaiprepame, P., Khakhong, S., Kongpironchuen, C. and Getlekha, N. 2014. A new natural autotetraploid and chromosomal characteristics of dwarf snakehead fish, *Channa gachua* (Perciformes, Channidae) in Thailand. **Cytologia** 79(1): 15-27. (ISI impact factor 0.232, 2014)
- Jumrusthanasan, S., Supiwong, W., Suvarnaksha, A., Jiwyam, W., Pinthong, K. and Tanomtong, A. 2015. First karyological analysis of the vermiculate spinefoot, *Siganus vermiculatus* (Perciformes, Siganidae) from Thailand. **Cytologia** 80(1): 111-116. (ISI impact factor 0.232, 2014)
- Tanomtong, A., Chaiyaphan, P., Supanuam, P., Puramongkol, T., Maneechot, N. and Jangsuwan, N. 2015. The Standard karyotype of the Asiatic jackal *Canis aureus*, (Carnivora, Canidae) from Thailand. **Cytologia** 80(1): 3-13. (ISI impact factor 0.232, 2014)
- Patawang, I., Tanomtong, A., Jumrusthanasan, S., Neeratanaphan, L., Pinthong, K. and Jangsuwan, N. 2015. Karyological analysis of the Indo-Chinese water dragon, *Physignathus cocincinus* (Squamata, Agamidae) from Thailand. **Cytologia** 80(1): 15-23. (ISI impact factor 0.232, 2014)
- Patawang, I., Tanomtong, A., Chuaynkern, Y., Chuaynkern, C. and Duengkae, P. 2015. Karyotype homology between *Calotes versicolor* and *C. mystaceus* (Squamata, Agamidae) from northeastern Thailand. **Nucleus** 58(2):117-123. (SCOPUS, SNIP=0.620, 2014)
- Maneechot, N., Supiwong, W., Jumrusthanasan, S., Siripiyasing, P., Pinthong, K. and Tanomtong, A. 2015. Chromosomal characteristics of the royal knifefish, *Chitala blanci* (Osteoglossiformes, Notopteridae) by conventional and Ag-NOR staining techniques. **Cytologia** 80(2): 159-166. (ISI impact factor 0.232, 2014)

- Phimphan, S., Tanomtong, A., Supiwong, W., Nithikulworawong, N., Suvarnaraksha, A. and Kaewsri, S. 2015. Karyological analysis of the Barramundi, *Lates calcarifer* (Perciformes, Latidae). **Cytologia** 80(2): 167-172. (ISI impact factor 0.232, 2014)
- Supanuam, P., Tanomtong, A., Khunsook, S., Khruanet, W., Pinthong, K. and Wonkaonoi, W. 2015. First report of standardized karyotype and idiogram of Indochinese silvered langur, *Trachypithecus germaini germaini* (Primate, Colobinae) in Thailand. **Cytologia** 80(2): 183-192. (ISI impact factor 0.232, 2014)
- Sangpakdee, W., Phimphan, S., Tanomtong, A., Patawang, I., Pinthong, K. and Neeratanaphan, L. 2015. Karyological study of *Lutjanus ehrenbergii* and *L. carponotatus* (perciformes, lutjanidae) by classical and Ag-NOR staining techniques. **Nucleus** 59(1): 53-59.
- Patawang, I., Tanomtong, A., Kaewmad, P., Chuaynkern, Y. and Duengkae, P. 2015. New record on karyological analysis and first study of NOR localization of parthenogenetic brahminy blind snake, *Ramphotyphlops braminus* (Squamata, Typhlopidae) in Thailand. **Nucleus** 59(1): 61-66. (SCOPUS, SNIP=0.620, 2014)
- Cioffi, M. B., Bertollo, L. A. C., Villa, M. A., Oliveira, E, A. Tanomtong, A., Yano, C. F., Supiwong, W. and Chaveerach, A. 2015. Genomic organization of repetitive DNA elements and its implications for the chromosomal evolution of channid fishes (Actinopterygii, Perciformes). **PLOS ONE** 12: 1-13. (ISI impact factor 3.53, 2014)
- Fan, X., Supiwong, W., Weise, A., Mrasek, K., Kosyakova, N., Tanomtong, A., Pinthong, K., Trifonov, V. A., Cioffi, M. B., Grothmann, P., Liehr, T. and deOliveira, E. H. C. 2015. Comprehensive characterization of evolutionary conserved breakpoints in four New World Monkey karyotypes compared to *Chlorocebus aethiops* and *Homo sapiens*. **Heliyon**: e00042.
- Pinthong, K., Maneechot, N., Tanomtong, A., Supiwong, W., Chananoon, T. and Jangsuwan, N. 2015. The first karyological analysis and chromosomal characteristic of NORs of the cloudy grouper, *Epinephelus erythrurus* (Perciformes, Epinephelinae) in Thailand. **Cytologia** 80(3): 279-286. (ISI impact factor 0.232, 2014)
- Promsid, P., Neeratanaphan, L., Supiwong, W., Sriuttha, M. and Tanomtong, A. 2015. Chromosomal aberration of snakehead fish (*Channa striata*) in affected reservoir by leachate with lead and mercury contamination. **International Journal of Environmental Research** 9(3): 897-906. (ISI impact factor 1.10, 2014)
- Supiwong, W., Tanomtong, A., Pinthong, K., Kaewmad, P., Poungnak, P. and Jangsuwan, N. 2015. First chromosomal characteristics of nucleolar organizer regions and karyological analysis of pink anemonefish, *Amphiprion perideraion* (Perciformes, Amphiprioninae). **Cytologia** 80(3): 271-278. (ISI impact factor 0.232, 2014)
- Anja Weise, A., Bhatt, S., Piaszinski, K., Kosyakova, N., Fan, X., Altendorf-Hofmann, A., Tanomtong, A., Chaveerach, A., Cioffi, M.B., Oliveira, E., Walther, J., Liehr, T. and

- Chaudhuri, J. P. 2016. Chromosomes in a genome-wise order: evidence for metaphase architecture. **Molecular Cytogenetics** 9: 36. (ISI impact factor 2.14, 2015)
- Getlekha, N., Molina, W. F., Cioffi, M. B., Yano, C. F., Maneechot, N., Bertollo, L. N. C., Supiwong, W. and Tanomtong, A. 2016. Repetitive DNAs highlight the role of chromosomal fusions in the karyotype evolution of *Dascyllus* species Pomacentridae, Perciformes). **Genetica** 144(2): 203-211. (ISI impact factor 1.44, 2015)
- Maneechot, N., Yano, C. F., Bertollo, L. A. C., Getlekha, N., Molina, W. F., Ditcharoen, S., Tengjaroenkul, B., Supiwong, W., Tanomtong, A. and Cioffi, M. B. 2016. Genomic organization of repetitive DNAs highlights chromosomal evolution in the genus *Clarias* (Clariidae, Siluriformes). **Molecular Cytogenetic** 9: 4. (ISI impact factor 2.14, 2015)
- Sangpakdee, W., Tanomtong, A., Fan, X., Pinthong, K., Weise, A. and Liehr, T. 2016. Application of multicolor banding combined with heterochromatic and locus-specific probes identify evolutionary conserved breakpoints in *Hylobates pileatus*. **Molecular Cytogenetics** 9:17. (ISI impact factor 2.14, 2015)
- Suttichaiya, A., Khammanichanh, A., Patawang, I., Sriuttha, M., Tanomtong, A. and Neeratanaphan, L. 2016. Chromosome aberrations of East Asian bullfrog (*Hoplobatrachus rugulosus*) around a gold mine area with arsenic contamination. **EnvironmentAsia** 9(1): 67-76.

4.3.3 บทความทางวิชาการ -

4.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 22 ปี

4.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

- 311 102 Biology Laboratory I
- 311 104 Biology Laboratory II
- 311 106 Biological Science Laboratory
- 311 107 General Biology
- 311 108 General Biology lab
- 311 111 Biology for Physical Science
- 311 112 Biology For Physical Science Laboratory
- 311 114 Biology For Agriculture I Laboratory
- 311 116 Biology For Agriculture II Laboratory
- 311 244 Elementary Genetics
- 311 245 Elementary Genetics Laboratory
- 311 350 Elementary Cytogenetics

311 351 Elementary Cytogenetics Laboratory

311 454 Plant and Animal Genetic Resources

311 455 Plant and Animal Genetic Resources Laboratory

ระดับบัณฑิตศึกษา

311 899 Thesis

311 997 Dissertation

311 998 Dissertation

331 750 Genetics for Teachers

5. นางสาวนฤมล แสงประดับ

5.1 ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

5.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|-----------------------|--|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยศิลปากร | พ.ศ. 2520 |
| ปริญญาโท | วท.ม. (สัตววิทยา) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | พ.ศ. 2525 |
| ปริญญาเอก | Ph.D. (Zoology) | National University of Ireland (University College Cork) | พ.ศ. 2536 |

5.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

5.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน

นฤมล แสงประดับ. 2559. แมลงน้ำที่พบบ่อยในสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกกราช. หจก. คลังน่านาธรรมชาติวิทยา. 130 หน้า

5.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

- Hanjavanit, C., Buromra, S. and Sangpradub, N. 2013. The length-weight relationships, condition factors and gut contents of *Syncrossus helodes* (Sauvage, 1876) and *Yasuhikotakia modesta* (Bleeker, 1864) from the Mekong River, Muang District, Nong Khai province. **African Journal of Agricultural Research** 8(44): 5508-5517.
- Manconi, R., Ruengsawang, N., Vannachak, V., Hanjavanit, C., Sangpradub, N. and Pronzato, R. 2013. Biodiversity I South East Asia an overview of freshwater sponges (Porifera: Demospongiae: Spongillina). **Journal of Limnology** 72(s2): 313-326.
- Thawarorit, K., Sangpradub, N. and Morse, J. 2013. Five new species of the genus *Cheumatopsyche* (Trichoptera:Hydropsychidae) from the Phetchabun Mountains, Thailand. **Zootaxa** 3613(5):445-454.
- Sangpradub, N., Somnak, R. and Hanjavanit, C. 2014. Food of *Anematachthys repasson* and *Ompok bimaculatus* from Kaeng Lawa, Thailand. **AACL Bioflux** 7(5): 419-429.
- Sangpradub, N., Pankai, P. and Hanjavanit, C. 2015. Diets of three cyprinid species from Huai Pa Dang Reservoir, Thailand. **Tropical Natural History** 15(2): 127-136.
- Sriariyanuwath, E, Sangpradub, N. and Hanjavanit, C. 2015. Diversity of chironomid larvae in relation to water quality in the Phong River, Thailand. **AACL Bioflux** 8(6): 933-945.
- Suksai, B., Sangpradub, N. and Hanjavanit, C. 2015. First record of *Esakia latonota* Duc and Zettel (Hemiptera: Heteroptera: Gerridae) in Thailand, with note on the distribution of the genus in oriental region. **Entomological Research Bulletin** 31(1): 22-26.

- Pimthong, T. and Sangpradub, N. 2016. Diversity of stoneflies larvae in Yakruae and Phromlaeng streams, Nam Nao National Park, Phetchabun Province. **The National and International Graduate Research Conference 2016**. Graduate School and Universitas Muhummodiyah Yogyakarta, Indonesia, 564-572.
- Rattanachan, N., Boonsoong, B., Getwongsa, P., Uttaruk, Y. and Sangpradub, N. 2016. A benthic macroinvertebrate multimetric index for assessment of the ecological integrity of northeast streams, Thailand. **EnvironmentalAsia** 9(2): 186-194.
- Sirisinthuwanich, K., Sangpradub, N. and Hanjavanit, C. 2016. Development of biotic index to assess the Phong and Cheon rivers' healths based on benthic macroinvertebrates in Northeastern Thailand. **Bioflux** 6(3): 680-694.
- Suksai, B., Sangpradub, N. and Zettel, H. 2016. Assemblage of aquatic Heteroptera (Gerromorpha and Nepomorpha) in relation to microhabitats in the Phong River, Northeast Thailand. **Entomological Research** 46: 93-106.

5.3.3 บทความทางวิชาการ -

5.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 34 ปี

5.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

- 311 101 Biology I
- 311 102 Biology Lab I
- 311 104 Biology Lab II
- 311 106 Biological Science Laboratory
- 311 108 General Biology Laboratory
- 311 112 Biology for Physical Science Science Laboratory
- 311 114 Biology for Agriculture Laboratory I
- 311 116 Biology for Agriculture Laboratory II
- 311 200 Research Methodology for Biological Science
- 311 201 Field Biology
- 311 202 Field Biology Lab
- 311 270 Invertebrates
- 311 271 Invertebrates Laboratory
- 311 494 Research Project

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 311 893 Research Method in Biology
- 311 894 Special Studies in Biology

331 704 Ecology for Teachers

331 893 Research Methodology in Biology for Teachers

6. นางปิยะดา ธีระกุลพิศุทธิ์

6.1 ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

6.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|---------------------------------|---|-----------|
| ปริญญาตรี | B.Sc. (Hons.) | University of New England, Australia | พ.ศ. 2520 |
| ปริญญาโท | วท.ม (สรวิวิทยาพืช) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | พ.ศ. 2525 |
| ปริญญาเอก | Ph.D. (Plant Molecular Biology) | The University of Melbourne, Australia | พ.ศ. 2533 |

6.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556- พ.ศ. 2560)

6.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/คำสอน

6.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

จรรย์ญา กุลยะ, ปิยะดา ธีระกุลพิศุทธิ์, นราศักดิ์ ศรียศ, วัฒนา พัฒนากุล, วัฒนชัย ลั่นทม, จิรวัดน์ สนิทชน, จรรย์จิต เพ็งรัตน์, Jonaliza L. Siangliw และ ธีรยุทธ ตู๋จินดา. 2557. กายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบของใบข้าวพันธุ์ทนแล้งและไม่ทนแล้ง. **วารสารพฤกษศาสตร์ไทย** 6(2): 95-105.

เดชอุดม ปามูทา, ปิยะดา ธีระกุลพิศุทธิ์, วัฒนชัย ลั่นทม, จิรวัดน์ สนิทชน, จรรย์จิต เพ็งรัตน์ Jonaliza Lanceras Siangliw และ ธีรยุทธ ตู๋จินดา. 2557. ผลของความเค็มและแล้งต่อลักษณะทางสรีรวิทยาบางประการของข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ได้รับชิ้นส่วน QTL ควบคุมลักษณะทนแล้ง. **วารสารพฤกษศาสตร์ไทย** 6(ฉบับพิเศษ): 199-204.

นิธญา เสนะสวัสดิ์, วีรพล พลรักดี, มานิตย์ ไชยิตตระกุล, ปิยะดาธีระกุลพิศุทธิ์, ทักษณา คັນสยะวิชัย, วิทยา ตรีโลเกศ และ วัฒนชัย ลั่นทม. 2557. การแสดงออกของยีน *Late Embryogenesis Abundant (LEA)* และ *Dehydrin (DHN)* ในอ้อยพันธุ์ K88-92 และสุพรรณบุรี 72 เมื่อได้รับความเครียดแล้ง. **การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 32.** มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.

ปัญญา มาตี, ปิยะดา ธีระกุลพิศุทธิ์, จิรวัดน์ สนิทชน, วัฒนชัย ลั่นทม, วัฒนา พัฒนากุล และ จรรย์จิต เพ็งรัตน์. 2557. การประเมินความทนเค็มและทนแล้งของข้าวสีพื้นเมืองช่วงระยะต้นกล้าโดยใช้การวิเคราะห์จัดกลุ่มหลายตัวแปร. **วารสารพฤกษศาสตร์ไทย** 6(ฉบับพิเศษ): 211-218.

ปริยานุช ลาขุนทด, ปิยะดา ธีระกุลพิศุทธิ์, จิรวัดน์ สนิทชน และ Jonaliza Lanceras Siangliw. 2558. ผลของการขาดน้ำต่อการเปลี่ยนแปลงสถานะของน้ำในใบข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่โครโมโซม 9 บางส่วนถูกแทนที่ด้วยยีนทนแล้ง. **การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 34.** 27 เมษายน 2558. หน้า 679-687. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

Kanawapee, N., Sanitchon, J., Srihaban, S. and Theerakulpisut, P. 2013. Physiological changes during development of rice (*Oryza sativa* L.) varieties differing in salt tolerance under saline field condition. **Plant and Soil** 370: 89-101.

Saleethong, P., Sanitchon, J., Kong-ngern, K. and Theerakulpisut, P. 2013. Effects of exogenous spermidine (Spd) on yield, yield-related parameters and mineral composition of rice

- (*Oryza sativa* L. ssp. *indica*) grains under salt stress. **Australian Journal of Crop Science** 7(9): 1293-1301.
- Theerakulpisut, P. and Phongngarm, S. 2013. Alleviation of adverse effects of salt stress on rice seedlings by exogenous trehalose. **Asian Journal of Crop Science** 5(4): 405-415.
- AL-Anbari, A.K., Kanawapee, N., AL-Kazragi, T.A., AL-Jewari, H., Al-Mashhadani, A., Barusrux, S., Pompongrungrueng, P. and Theerakulpisut, P. 2014. Genetic diversity of citrus (Rutaceae) in Iraq based on random amplified polymorphic DNA (RAPD) markers. **African Journal of Agricultural Research** 9(11): 1012-1019.
- Al-Hadeethy, M., Al-Mashhadani, A., Al-Khesraji, T., Barusrux, S., Al-Jewari, H., Theerakulpisut, P. and Pompongrungrueng, P. 2014. Pollen morphology of *Verbascum* L. (Scrophulariaceae) in northern and central Iraq. **Bangladesh Journal of Plant Taxonomy** 21(2): 159-165.
- Chunthaburee, S., Sanichon, J., Pattanagul, W. and Theerakulpisut, P. 2014. Alleviation of salt stress in seedlings of black glutinous rice by seed priming with spermidine and gibberellic acid. **Notulae Botanicae Horti Agro Botanici Cluj-Napoca** 42(2): 405-413.
- Kamvorn, W., Techawongstien, S., Techawongstien, S., Theerakulpisut, P. 2014. Compatibility of inter-specific crosses between *Capsicum chinense* Jacq. And *Capsicum baccatum* L. at different fertilization stages. **Scientia Horticulturae** 179: 9–15.
- Chunthaburee S., Sanichon, J., Pattanagul, W. and Theerakulpisut, P. 2015. Effects of Salt Stress after Late Booting Stage on Yield and Antioxidant Capacity in Pigmented Rice Grains and Alleviation of the Salt-induced Yield Reduction by Exogenous Spermidine. **Plant Production Science** 18(1): 32-42
- Saensouk, P., Theerakulpisut, P., Thammathaworn, A., Saensouk, S., Maknoi, C. and Kohkaew, P. 2015. Pollen morphology of the genus *Curcuma* (Zingiberaceae) in Northeastern Thailand. **ScienceAsia** 41: 87-92.
- Sriyot, N., Thammathaworn, A. and Theerakulpisut, P. 2015. Embryology of *Spathoglottispllicata* Blume: A Reinvestigation and Additional Data. **Tropical Natural History** 15(2): 97-115.
- Khianpho, O., Lontom, W. and Theerakulpisut, P. 2016. **The National and International Graduate Research 2016**. pp 579-586. Graduate school Khon Kaen University, Khon Kaen.
- Chunthaburee, S., Dongsansuk, A., Sanichon, J., Pattanagul, W. and Theerakulpisut, P. 2016. Physiological and biochemical parameters for evaluation and clustering of rice cultivars differing in salt tolerance at seedling stage. **Saudi Journal of Biological Sciences** 23: 467-477.
- Nounjan, N., Siangliw, L., Toojinda, T., Chadchawan, S., Theerakulpisut, P. 2016. Salt-responsive mechanisms in chromosome segment substitution lines of rice cv. KDML105. **Plant Physiology and Biochemistry** 103: 96-105.
- Saleethong, P., Roytrakul, S., Kong-ngern, K. and Theerakulpisut, P. 2016. Differential proteins expressed in rice leaves and grains in response to salinity and spermidine treatment. **Rice Science** 23(1): 9-21.

Theerakulpisut, P., Kanawapee, N. and Panwong, B. 2016. Seed priming alleviated salt stress effects on rice seedlings by improving Na^+/K^+ and maintaining membrane integrity. **International Journal of Plant Biology** (Accepted)

6.3.3 บทความทางวิชาการ -

6.4 ประสิทธิภาพด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 38 ปี

6.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

311 102 Biology I Laboratory
 311 104 Biology II Laboratory
 311 105 Biological Science
 311 105 Biological Science (English Program)
 311 106 Biological Science Laboratory
 311 108 General Biology Laboratory
 311 112 Biology for Physical Science (Laboratory)
 311 114 Biology for Agriculture I Laboratory
 311 116 Biology for Agriculture II Laboratory
 311 200 Research Methodology for Biological Science
 311 310 Plant Physiology
 311 311 Plant Physiology Laboratory
 311 404 Molecular Biology

ระดับบัณฑิตศึกษา

311 711 Plant Metabolism
 311 728 Plant Molecular Biology
 311 735 Plant Mineral Nutrients
 311 899 Thesis
 311 997 Dissertation
 311 998 Dissertation

7. นายมานิตย์ โฆษิตตระกูล

7.1 ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

7.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|-----------------------|---------------------------------|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (เกษตรศาสตร์) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | พ.ศ. 2522 |
| ปริญญาโท | วท.ม. (เกษตรศาสตร์) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | พ.ศ. 2525 |
| ปริญญาเอก | Ph.D. (Horticulture) | Oregon State University, USA | พ.ศ. 2532 |

7.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

7.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน

มานิตย์ โฆษิตตระกูล. 2558. ธาตุอาหารพืช. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 254 หน้า

7.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

Chayapakdee, P., Kosittrakun, M. and Prammanee, P. 2013. Response of first-ratoon sugarcane grown on sandy and clayey soils to various nitrogen fertilizer rates. In: **Proceedings for the 8th Conference on Science and Technology for Youth (2013)**. pp. 61-72. National Science and Technology Development Agency, Bangkok.

Namkeaw, S. and Kosittrakun, M. 2014. Influence of storage temperature on postharvest changes and development of chilling injury in certain indigenous vegetables with edible leaves. In: **Proceedings of the 40th Congress on Science and Technology of Thailand (STT40)**. pp. 860-867. Faculty of Science, Khon Kaen University, Khon Kaen.

Jantapo, K., Kosittrakun, M. and Swatsitang, P. 2015. Influence of strain and substrate on mycelial growth rate, yield and chemical composition of Indian oyster mushroom. In: **The 9th Botanical Conference of Thailand**. pp. 115-127. Department of Botany, Faculty of Science, Chulalongkorn University, Bangkok.

Srivong, T., Zhu, Y.J., Pongdontri, P., Pliansinchai, U., Sakuanrungrasirikul, S., Borthakur, D., Nagai, C. and Kosittrakun, M. 2015. Optimization of callus induction and plant regeneration in sugarcane (*Saccharum* spp.) for a study of sucrose accumulation in relation to soluble acid invertase expression. **Chiang Mai Journal of Science** 42: 797-805.

7.3.3 บทความทางวิชาการ -

7.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 35 ปี

7.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

- 311 102 Biology Laboratory I
- 311 104 Biology Laboratory II
- 311 112 Biology for Physical Science Laboratory
- 311 115 Biology for Agriculture II
- 311 116 Biology for Agriculture II Laboratory
- 311 310 Plant Physiology
- 311 311 Plant Physiology Laboratory

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 311 735 Mineral Nutrients of Plants
- 311 736 Post-harvest Plant Physiology
- 311 899 Thesis
- 311 997 Dissertation
- 311 998 Dissertation

8. นายวัฒนา พัฒนากุล

7.1 ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

8.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|-----------------------|--|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2541 |
| ปริญญาโท | - | - | - |
| ปริญญาเอก | Ph.D. (Plant Biology) | University of California, Riverside (USA) | พ.ศ. 2546 |

8.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

8.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน -

8.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

Chunthaburee, S., Sanitchon, J., Pattanagul, W. and Theerakulpisut, P. 2014. Alleviation of salt stress in seedlings of black glutinous rice by seed priming with spermidine and gibberellic acid. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca* 42: 405-413.

Chunthaburee, S., Sanitchon, J., Pattanagul, W. and Theerakulpisut, P. 2015. Effects of salt stress after late booting stage on yield and antioxidant capacity in pigmented rice grains and alleviation of the salt-induced yield reduction by exogenous spermidine. *Plant Production Science* 18: 32-42.

Ploenlap, P. and Pattanagul, W. 2015. Effects of exogenous abscisic acid on foliar anthocyanin accumulation and drought tolerance in purple rice. *Biologia* 79: 915-921.

8.3.3 บทความทางวิชาการ -

8.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 19 ปี

8.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

- 311 111 Biology for Physical Science
- 311 200 Research Methodology for Biological Science
- 311 310 Plant Physiology
- 311 311 Plant Biology Laboratory

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 311 711 Plant Metabolism
- 311 899 Thesis

9. นางกัลยา ศรีประทีป

9.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

9.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|---------------------------|-----------------------|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยบูรพา | พ.ศ. 2535 |
| ปริญญาโท | วท.ม. (สัตววิทยา) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | พ.ศ. 2540 |
| ปริญญาโท | วท.ม. (โลกศาสตร์) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | พ.ศ. 2549 |
| ปริญญาเอก | วท.ด. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | พ.ศ. 2555 |

9.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

9.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน

กัลยา ศรีประทีป. 2559. เอกสารประกอบการสอนวิชา 311409 บรรพชีวินวิทยา (Palaeobiology). 100 หน้า

9.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

กัลยา ศรีประทีป. 2558. ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักตัวกับขนาดของกระดองเต่าเหลือง *Indotestudo elongata* ที่จังหวัดขอนแก่น ประเทศไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์ มข.* ปีที่ 43 ฉบับที่ 1 หน้า 49-59.

กัลยา ศรีประทีป และ วรัญญู พรหมกุล. 2559. ความผิดปกติของกระดองเต่าเหลือง *Indotestudo elongata* (Blyth, 1853) ที่บ้านกอก อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิทยาศาสตร์ มข.* ปีที่ 43 ฉบับที่ 4 หน้า 641- 655.

Sriprateep, K., Aranyavalai, V., Aowphol, A and Thirakhupt, K. 2013. Population Structure and Reproduction of the Elongated Tortoise *Indotestudo elongata* (Blyth, 1853) at Ban Kok Village, Northeastern Thailand. *Tropical Natural History* 13(1): 21-37.

9.3.3 บทความทางวิชาการ -

9.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 17 ปี

9.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

311 101 Biology I

311 102 Biology Laboratory I

311 103 Biology II

311 104 Biology Laboratory II

311 106 Biological Science Laboratory

311 108 General Biology Laboratory

- 311 112 Biology for Physical sc. Lab.
- 311 113 Biology for Agriculture I
- 311 114 Biology for Agriculture Lab. I
- 311 116 Biology for Agriculture II Lab.
- 311 300 Technique in Biology
- 311 309 Instruments usage in biology
- 311 380 Vertebrate Zoology
- 311 381 Vertebrate Zoology Laboratory
- 311 407 Evolution
- 311 409 Palaeobiology
- 311 494 Research Project

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 311 783 Zoogeography

10. นางจันทร์ทิพย์ ช่วยเงิน

10.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

10.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|-----------------------|--|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2541 |
| ปริญญาโท | วท.ม. (สัตววิทยา) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | พ.ศ. 2543 |
| ปริญญาเอก | Ph.D. (Zoology) | Muséum national d'histoire naturelle, France | พ.ศ. 2552 |

10.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

10.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน

จันทร์ทิพย์ ช่วยเงิน. 2556. เอกสารประกอบการสอนวิชา 311 106 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (ไทย) ปฏิบัติการที่ 7 เรื่อง กายวิภาคศาสตร์ของกบ. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. หน้า 77-98.

จันทร์ทิพย์ ช่วยเงิน. 2556. เอกสารประกอบการสอนวิชา 311 106 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (อังกฤษ) ปฏิบัติการที่ 7 เรื่อง กายวิภาคศาสตร์ของกบ. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

จันทร์ทิพย์ ช่วยเงิน. 2557. เอกสารประกอบการอบรมโอลิมปิก บทปฏิบัติการเรื่อง กายวิภาคศาสตร์สัตว์ เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ตอนที่ 1 ลักษณะภายนอกและระบบอวัยวะ. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 13 หน้า

จันทร์ทิพย์ ช่วยเงิน. 2557. เอกสารประกอบการอบรมโอลิมปิก บทปฏิบัติการเรื่อง กายวิภาคศาสตร์สัตว์ เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ตอนที่ 2 ระบบไหลเวียนโลหิต. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 10 หน้า

จันทร์ทิพย์ ช่วยเงิน. 2558. เอกสารประกอบการอบรมโอลิมปิก บทปฏิบัติการเรื่อง กายวิภาคศาสตร์สัตว์ ปีก. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 15 หน้า

คำรณ เลียดประดม ยอดชาย ช่วยเงิน จันทร์ทิพย์ ช่วยเงิน. 2558. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและ สัตว์เลื้อยคลาน ในจังหวัดจันทบุรี เล่ม 1. โครงการพัฒนาป่าไม้ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดจันทบุรี กรมป่าไม้. 112 หน้า

10.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

Chuaynkern, Y., Duengkae, P., Pongcharoen, C., Chuaynkern, C. and Horsin, L. 2014. *Opisthotropispenceri* Smith, 1918 (Serpentes: Natricidae): the third and fourth specimens. *Journal of Wildlife in Thailand* 21(1): 1-14.

Oonraun, W., Duengkae, P., Chuaynkern, C. and Chuaynkern, Y. 2015. A relative abundance of *Quasipaa fasciculispina* between interior and exterior areas of Khao Soi Dao Wildlife Sanctuary, Chanthaburi Province. *Journal of Wildlife in Thailand* 22(1): 141-154.

- Chuaynkern, Y., Chuaynkern, C., Eimampai, K., Sornsa, T., Ittiporn, K., Ouchan, C. and Duengkae, P. 2013. Geographical distribution *Tropidophorus laotus*. **Herpetological Review** 44(4): 627.
- Chuaynkern, Y., Duengkae, P., Chuaynkern, C., Tanomtong, A. and Patawang, I. 2013. Reptilia, Squamata, Scincidae, *Lygosoma haroldyoungi* (Taylor, 1962): new distribution records. **Check List** 9(1): 118-120.
- Waiprom, L., Chuaynkern, Y., Duengkae, P., Chuaynkern, C. and Sriboarod, K. 2013. *Tropidophorus robinsoni* Smith, 1919 (Squamata: Scincidae): new distribution record and map. **Check List** 9(2): 465-466.
- Chuaynkern, Y., Chuaynkern, C., Arkajag, J., Tongpun, S. and Duengkae, P. 2014. Geographical distribution. *Tropidophorus thai*. **Herpetological Review** 45(1): 93.
- Chuaynkern, Y., C. Chuaynkern, J. Arkajag, S. Tongpun and P. Duengkae. 2014. Geographical distribution. *Tropidophorus thai*. **Herpetological Review** 45(1): 93.
- Kaewtongkum, N., Chuaynkern, Y., Duangjai, S., Ratre, P., Kamsook, M., Makchai, S., Sangarang, S., Duengkae, P. and Chuaynkern, C. 2014. Morphological and buccal anatomies of Megophryidae tadpoles from Umphang District, Tak Province. In: **Proceedings of the 4th TST Conference**. Pp. 51-59. Naresuan University, Phitsanulok.
- Kaewtongkum, N., Chuaynkern, C., Tongproh, P., Chuaynkern, Y., Phetcharat, E., Maiprom, W., Ratre, P. and Duengkae, P. 2014. Buccal description of *Rhacophorus jarujini* Matsui and Panha, 2006 from northeastern Thailand. **Proceeding of the 40th Congress on Science and Technology of Thailand (STT40)** 760-767.
- Kaewtongkum, N., Thongproh, P., Nurngsomsri, P., Chuaynkern, Y., Chuaynkern, C. and Siangsuwan, T. 2014. Geographical distribution. *Dasia olivacea*. **Herpetological Review** 45(3): 462.
- Nurngsomsri, P., Chuaynkern, Y., Chuaynkern, C., Duengkae, P., Sribandit, P., Wongnak, T., Ittiporn, K., Ouchan, C. and Eimampai, K. 2014. Variation and recent distribution of *Cyrtodactylus interdigitalis* Ulber, 1993 from Thailand. **Proceeding of the 40th Congress on Science and Technology of Thailand (STT40)** 753-759.
- Nurngsomsri, P., Chuaynkern, Y., Chuaynkern, C., Thongpun, P. and Duengkae, P. 2014. Geographical distribution. *Chrysopelea ornata*. **Herpetological Review** 45(2): 284-285.
- Patawang, I. Tanomthong, A., Phimphan, S., Chuaynkern, Y., Chuaynkern, C., Phaengphairee, P., Khruanet, W. and Nithikulworawong, N. 2014. The identification of sex-chromosomes and karyological analysis of rice frog, *Fejervarya limnocharis* (Anura, Ranidae) from northeastern Thailand. **Cytologia** 79(2): 141-150.
- Chuaynkern, Y., C. Chuaynkern, P. Duengkae, Y. Ponpituk and W. Tasen. 2014. *Tropidophorus berdmorei*. Diet. **Herpetological Review** 45(2): 333-334.

- Chuaynkern, Y., Duengkae, P., Chuaynkern, C. and Chitchamnong, W. 2015. *Isopachys borealis* Lang & Böhme, 1990 (Squamata: Scincidae): New distribution record and map. **Check list** 11(1): 1539.
- Patawang, I., Tanomtong, A., Chuaynekm, Y., Chuaynkern, C., Duengkae, P. 2015. Karyotype homology between *Calotes versicolor* and *C. mystaceus* (Squamata, Agamidae) from northeastern Thailand. **Nucleus**. DOI 10.1007/s13237-015-0142-3.
- Grosjean S. and Inthara C. 2016. Molecular identifications and descriptions of the tadpoles of *Rhacophorus kio* Ohler & Delorme, 2006 and *Rhacophorus rhodopus* Liu & Hu, 1960 (Amphibia: Anura: Rhacophoridae). **Zoosystema** 38 (2): 267-282. <http://dx.doi.org/10.5252/z2016n2a5>

10.3.3 บทความทางวิชาการ -

10.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 18 ปี

10.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

- 311 101 Biology I
- 311 102 Biology Laboratory I
- 311 106 Biological Science Laboratory
- 311 108 General Biology Laboratory
- 311 112 Biology Laboratory for Physical Science
- 311 114 Biology Laboratory for Agriculture I
- 311 104 Biology Laboratory II
- 311 116 Biology for Agriculture Laboratory II
- 311 201 Field Biology
- 311 202 Field Biology Laboratory
- 311 380 Vertebrate
- 311 381 Vertebrate Laboratory
- 311 388 Herpetology
- 311 386 Animal Behavior

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 311 783 Zoogeography
- 311 784 Biology of Amphibian
- 311 871 Biology of Reptile
- 311 872 Ornithology
- 311 873 Mammalogy
- 311 874 Biology of Fish

311 894 Special studies in Biology

311 891 Seminar in Biology I

311 899 Thesis

311 990 Seminar I

311 991 Seminar II

11. นางณัฐปภัทร์ ตันตีสวีขวงษ์

11.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

11.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|---------------------------|-------------------------------|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (เกษตรศาสตร์) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | พ.ศ. 2533 |
| ปริญญาโท | วท.ม. (พันธุศาสตร์) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | พ.ศ. 2537 |
| ปริญญาเอก | Ph.D. (Molecular Biology) | University of Manchester, UK. | พ.ศ. 2544 |

11.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

11.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน -

11.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

Chomvarin, C., Johura, F.T., Mannan, S. B., Jumroenjit, W., Kanoktippornchai, B., Tangkanakul, W., **Tantisuwichwong, N.**, Huttayananont, S., Watanabe, H., Hasan, H.A., Hug, A., Cravioto, A., Cravioto, A., Colwell, R.R., Alam, M. 2013. Drug responses and genetic properties of *Vibrio cholerae* associated with endemic cholera in north-eastern Thailand. 2003-2011. *Journal of Microbiology*. 62: 599-609.

Boontang, S., **Tantisuwichwong, N.**, Jogloy, S., Akkasaeng, C., Vorasoot, N. and Pathanothai, A. 2013. Simple sequence repeat (SSR)-based genetic variability among peanut genotypes different in specific leaf weight and relative water content. *African Journal of Biotechnology* 12(26): 4053-4064.

Akkasaeng, C., **Tantisuwichwong, N.**, Ngamhui, N., Roytrakul, S., Jogloy, S. and Pathanothai, A. 2015. Changes in protein expression in peanut leaves in the response to progressive water stress. *Pakistan Journal of Biological Sciences* 18(1): 19-26.

Ngamhui, N., **Tantisuwichwong, N.**, Roytrakul, S., Zhu, Y.J., Li, Q.X. and Akkasaeng, C. 2015. Relationship between drought tolerance with activities of antioxidant enzymes in sugarcane. *Indian Journal of Plant Physiology* 20(2): 145-150.

Akkasaeng, C., **Tantisuwichwong, N.**, Ngamhui, N., Roytrakul, S., Jogloy, S. and Pathanothai, A. 2015. Changes in protein expression in peanut leaves in the response to progressive water stress. *Pak J Biol Sci* 18 (1): 19-26.

Mukporm, S., Akkasaeng, C., Lontom, W., Ngamhui, N., Tippayawat, A., Suknimit, M. and **Tantisuwichwong, N.** 2016. Changes in some physiological parameters and activities of antioxidant enzymes in sugarcane leaves under water deficit stress. *Genomic and Genetics Conference 2016*. 11-12th July 2016. Bangkok Thailand

11.3.3 บทความทางวิชาการ -

11.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 23 ปี

11.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

- 311 101 Biology I
- 311 102 Biology Laboratory I
- 311 105 Biological Science
- 311 107 General Biology
- 311 115 Biology for Agriculture II
- 311 244 Principle of Genetics
- 311 304 Cell and Molecular Biology
- 311 305 Cell and Molecular Biology Laboratory
- 311 306 Plant and Animal Cell and Tissue Culture
- 311 491 Seminar
- 311 494 Research Project

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 311 701 Advanced Cell Biology
- 311 702 Bioinformatics and Information Technology
- 311 708 Advanced Cell Biology Laboratory
- 311 728 Plant Molecular Biology
- 311 757 Genetic Analysis
- 311 891 Seminar in Biology
- 311 894 Special Studies in Biology
- 311 898 Thesis
- 311 899 Thesis

12. นางนิศารัตน์ ตั้งไพโรจน์วงศ์

12.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

12.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|--|---------------------------------------|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2539 |
| ปริญญาโท | วท.ม. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2541 |
| ปริญญาเอก | Ph.D. (Ecology and Evolutionary Biology) | Seoul Woman's Univ. Republic of Korea | พ.ศ. 2551 |

12.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

12.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน

นิศารัตน์ ตั้งไพโรจน์วงศ์. 2558. เอกสารประกอบการสอนวิชา 311 274 Zoology เรื่อง Arthropoda และ Echinodermata.

นิศารัตน์ ตั้งไพโรจน์วงศ์. 2558. เอกสารประกอบการสอน วิชา 311 779 Freshwater Biology เรื่อง บทนำและแหล่งน้ำไหล.

12.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

พิมพ์นิชาภัทร์ พร้อมธนรัตน์ และนิศารัตน์ ตั้งไพโรจน์วงศ์. 2557. การศึกษาเบื้องต้นความหลากหลายชนิดของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหน้าดินในน้ำตกตาดโพธิ์ อุทยานแห่งชาติภูผาลังกา จังหวัดนครพนม. ใน : **การประชุมวิชาการงานเกษตรแฟร์นันทริอีสานครั้งที่ 2**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร.

ปัทมา เพ็งไพบูลย์ และ นิศารัตน์ ตั้งไพโรจน์วงศ์. 2558. การศึกษาเบื้องต้นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหน้าดินในน้ำตกธารทิพย์ อุทยานแห่งชาติเขาค้อ. ใน : **การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 34**. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

จุฑามาศ ศรีปัญญา นิศารัตน์ ตั้งไพโรจน์วงศ์. 2559. ความหลากหลายชนิดของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหน้าดินในห้วยห้วยาเครือ และห้วยพรมแล้ง อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี** 18(1): 60-74.

Nisarat Tungpairajwong and Boonsatien Boonsoong. 2012. A New Chamber for Rearing Tropical Stream Mayfly Nymphs. **Ramkhamhaeng Research Journal** 14(1): 16-19.

Tungpairajwong, N. and Y. J. Bae. 2015. Three new species of *Procleon* (Ephemeroptera: Baetidae) from Thailand. **Animal Systematics, Evolution and Diversity** 31(1): 22-30.

12.3.3 บทความทางวิชาการ -

12.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 15 ปี

12.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

- 311 113 Biology for Agriculture I
- 311 102 Biology Laboratory I
- 311 104 Biology Laboratory II
- 311 106 Biological Science
- 311 108 General Biology Laboratory
- 311 111 Biology for Physical Science
- 311 112 Biology for Physical Science Laboratory
- 311 114 Biological Science Laboratory I
- 311 115 Biology for Agriculture II
- 311 116 Biology for Agriculture Laboratory II
- 311 270 Invertebrates
- 311 274 Zoology
- 311 275 Zoology Laboratory
- 311 308 Biodiversity and Conservation
- 311 381 Vertebrates Laboratory
- 311 386 Animal Behaviour
- 311 409 Paleontology

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 302 701 Integrated Biological Science
- 311 779 Freshwater Biology
- 311 780 Aquatic Insects
- 311 899 Thesis
- 331 704 Ecology for Teacher

13. นางปรียา หวังสมนึก

13.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

13.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|---------------------------------|---------------------------|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (เกษตรศาสตร์) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | พ.ศ. 2530 |
| ปริญญาโท | วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | พ.ศ. 2535 |
| ปริญญาเอก | Ph.D. (Plant Molecular Biology) | University of East Anglia | พ.ศ. 2540 |

13.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

13.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน

Wangsomnuk, P.P., Ruttawat, B., Rittithum, W., Wangsomnuk, P., Jogloy, S. and Patanothai, A. 2016. RNA extractions from difficult to prepare and high starch content seeds. In *Sample Preparation Techniques for Soil, Plant, and Animal Samples (Mičić, Ed.)*. Springer Protocols Handbooks. Humana Press, 277-284.

13.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

Mornkham, T., Wangsomnuk, P.P., Fu, Y.B., Wangsomnuk, P., Jogloy, S. and Patanothai, A. 2013. Extractions of high quality RNA from seeds of Jerusalem Artichoke and other plant species with high levels of starch and lipid. **Plants** 2(2): 302-316.

Wangsomnuk, P.P., Ruttawat, B. and Wongtiem, P. 2013. Identification of genetically distinct cassava clones from on-farm plantations to widen the Thai cassava breeding gene pool. **American Journal of Plant Science** 4(8): 1574-1583.

Fu, Y.B., Wangsomnuk, P.P. and Ruttawat, B. 2014. Thai elite cassava genetic diversity was fortuitously conserved through farming with different sets of varieties. **Conservation Genetics** 15:1463-1478.

Wangsomnuk, P.P., Rittithum, W., Ruttawat, B. and Wangsomnuk, P. 2014. Comparative analysis of DNA Extracted from Mature Leaves of Rubber Tree and Application for Seventeen Tropical Plant Species for PCR amplification. **AAB Bioflux** 6(1): 45-56.

Wangsomnuk, P.P., Kampa, S. and Jogloy, S. 2015. Exogenous supplementation of growth regulators and temperature improves germination of dormant Jerusalem artichoke (*Helianthus tuberosus* L.) seeds under in vitro and in vivo conditions. **Journal of Applied Biological Sciences** 9(2): 23-30.

Mornkham, T., Wangsomnuk, P.P., Mo, X., Francisco, F.O., Gao, L. and Kurzweil, H. Development and characterization of novel EST-SSR markers and their application for

genetic diversity analysis of Jerusalem artichoke (*Helianthus tuberosus* L.). **Genetics and Molecular Research**. *In press*.

13.3.3 บทความทางวิชาการ -

13.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 20 ปี

13.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

- 300 202 Orientation to Co-Operative Education for Science Students
- 311 104 Biology Laboratory II
- 311 116 Biology for Agriculture II Laboratory
- 311 308 Biodiversity and Conservation
- 311 304 Cell and Molecular Biology
- 311 305 Cell and Molecular Biology Laboratory
- 311 401 Developmental Biology
- 311 402 Developmental Biology Laboratory
- 311 407 Evolution
- 311 408 Plant Biotechnology
- 311 495 Cooperative Education in Biology
- 632 602 Quality Control of Herbal Medicines

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 202 899 Thesis
- 232 703 Innovative and Information Communication Technology for Science Learning
- 311 752 Molecular Genetics
- 311 771 Protozoology
- 311 899 Thesis
- 331 700 Community-Based Biology

14. นางพรพิมล เจียรนัยปรีเปรม

14.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

14.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|-----------------------|----------------------------------|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2525 |
| ปริญญาโท | วท.ม. (ชีววิทยา) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | พ.ศ. 2533 |
| ปริญญาเอก | Ph.D. (Zoology) | University College Cork, Ireland | พ.ศ. 2546 |

14.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556- พ.ศ. 2560)

14.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน

พรพิมล เจียรนัยปรีเปรม. 2558. เอกสารประกอบการสอนวิชา 311105 Biological Science เรื่อง Animal Reproduction and Development และ Animal Tissues.

พรพิมล เจียรนัยปรีเปรม. 2558. เอกสารประกอบการสอน วิชา 311482 Histology เรื่อง Integumentary system, circulatory system, respiratory system, urinary system, endocrine system, และ reproductive system.

พรพิมล เจียรนัยปรีเปรม. 2558. สื่อการสอนวิชา 311300 เทคนิคทางชีววิทยา เรื่อง การเตรียมสไลด์ ตัวอย่างทางสัตววิทยา.

14.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

Khakhong, S., Supiwong, W., Tanomtong, A., Sriuttha, M., Jearanaiprepame, P., Soemphol, W. and Jiwyam, W. 2014. A first chromosomal characteristic of NORs in splendid snakehead fish, *Channa lucius* (Perciformes, Channidae). **Cytologia** 79(2): 133-139. (ISI impact factor 0.232, 2014)

Tanomtong, A., Supiwong, W., Jearanaiprepame, P., Khakhong, S., Kongpironchuen, C. and Getlekha, N. 2014. A new natural autotetraploid and chromosomal characteristics of dwarf snakehead fish, *Channa gachua* (Perciformes, Channidae) in Thailand. **Cytologia** 79(1): 15-27. (ISI impact factor 0.232, 2014)

Kenthao, A. and Jearanaiprepame P. 2016. Truss Network Morphometric variations in *Cyclocheilichthys apogon* (Actinopterygii, Cyprinidae) populations from three-different rivers in north-eastern Thailand. **Cybium**. (Submission, Article reference: Cyb 974).

14.3.3 บทความทางวิชาการ

พรพิมล เจียรนัยปรีเปรม. 2557. มอร์โฟเมตริกส์ในงานด้านสัตววิทยา: พื้นฐานของมอร์โฟเมตริกส์. **วารสารวิทยาศาสตร์ มข.** 42(3): 485-498

14.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 21 ปี

14.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

- 311 102 Biology I Laboratory
- 311 104 Biology II Laboratory
- 311 105 Biological Science
- 311 106 Biological Science Laboratory
- 311 108 General Biology Laboratory
- 311 112 Biology for Physical Science Laboratory
- 311 113 Biology for Agriculture I
- 311 114 Biology for Agriculture I Laboratory
- 311 300 Technique in Biology
- 311 370 Animal Physiology
- 311 371 Animal Physiology Laboratory
- 311 401 Developmental Biology
- 311 402 Developmental Biology Laboratory
- 311 482 Histology
- 311 483 Histology Laboratory

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 311 782 Animal Microtechniques
- 311 788 Histochemistry
- 311 891 Seminar
- 311 899 Thesis
- 311 990 Seminar in Biology I
- 311 991 Seminar in Biology II
- 311 997 Dissertation
- 311 998 Dissertation

15. นางสาวพิมพ์วดี พรพวงศ์รุ่งเรือง

15.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

15.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|---------------------------|-------------------------------|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2541 |
| ปริญญาโท | วท.ม. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2544 |
| ปริญญาเอก | Ph.D. (Plant Systematics) | Aarhus University, Denmark | พ.ศ. 2551 |

15.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

15.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน

พิมพ์วดี พรพวงศ์รุ่งเรือง. 2559. เอกสารประกอบการสอนวิชา 311 318 อนุกรมวิธานพืช เรื่อง ประวัติการศึกษาอนุกรมวิธานพืชและหลักการพื้นฐานทางอนุกรมวิธานพืช. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

15.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

ธีระวัฒน์ ศรีสุข และพิมพ์วดี พรพวงศ์รุ่งเรือง. 2556. ความหลากหลายชนิดและการใช้ประโยชน์ของพืชใบเลี้ยงเดี่ยวในพื้นที่ชุ่มน้ำห้วยเสือเต้น อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. ใน: รายงานการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 14. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. หน้า 441 – 450

พงศกร โกฉัยพัฒน์, Anna Trias Blasi และ พิมพ์วดี พรพวงศ์รุ่งเรือง. 2556. กายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบของใบพืชสกุล *Cayratia* Juss. และ *Tetrastigma* (Miq.) Planch. บางชนิดในประเทศไทย. ใน : รายงานการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 29. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ระหว่างวันที่ 24-25 ตุลาคม 2556 หน้า 883-891.

พลพรหม พิสุทธิมาน ปวีณา ไตรเพ็ญ และพิมพ์วดี พรพวงศ์รุ่งเรือง. 2556. กายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบพืชสกุล *Merremia* กลุ่ม *Xanthips* (Convolvulaceae) ในประเทศไทย. ใน : รายงานการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 29. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ระหว่างวันที่ 24-25 ตุลาคม 2556 หน้า 93-101.

พันธ์ทิวา กระจาย วิษณุ สายสร ประนอม จันทรโณทัย วรพล ดีปราสัย และ พิมพ์วดี พรพวงศ์รุ่งเรือง. 2556. ความหลากหลายของพรรณไม้ต้นบริเวณหินช้างสี อุทยานแห่งชาติน้ำพอง อำเภอนองเรือ จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 41(4): 945-953.

พันธ์ทิวา กระจาย ประนอม จันทรโณทัย และ พิมพ์วดี พรพวงศ์รุ่งเรือง. 2556. การจำแนกพันธุ์สมอ (*Terminalia chebula* Retz) วงศ์หูกระจก (Combretaceae). วารสารวิจัย มข. 18(6): 937-948.

วรนาถ ธรรมรงค์ และพิมพ์วดี พรพวงศ์รุ่งเรือง. 2556. พืชวงศ์กกและวงศ์หญ้าในบริเวณน้ำตกห้วยเข อุทยานแห่งชาติน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. ใน: รายงานการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 14. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. หน้า 470 – 478

- พิมพ์ดี พรพงษ์รุ่งเรือง ญัฐวุฒิ ไตรยุทธชัย และธีระวัฒน์ ศรีสุข. 2558. ความหลากหลายชนิดของพืชดอกในป่าชายน้ำบริเวณลำห้วยหญ้าเครือและห้วยพรมแล้ง อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์. **วารสารพฤกษศาสตร์ไทย** 7(2): 97-110.
- ญัฐวุฒิ ไตรยุทธชัย พิมพ์ดี พรพงษ์รุ่งเรือง และปวีณา ไตรเพิ่ม. 2558. สัณฐานวิทยาของเมล็ดพืชเผ่า *Cardiochlamyaeae* วงศ์ผักบุงในประเทศไทย. ใน : **รายงานการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติครั้งที่ 35**. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ ระหว่างวันที่ 25-26 มิถุนายน 2558 หน้า 2064-2070.
- Al-Anbari, A.K., Kanawapee, N., Al-Khesraji, T.A., Al-Jewari, H., Al-Mashhadani, A., Barusrux, B., Pornponggrueng, P. and Theerakulpisut, P. 2014. Genetic diversity of *Citrus* (Rutaceae) in Iraq based on random amplified polymorphic DNA (RAPD) markers. **African Journal of Agricultural Research** 9(11): 1012-1019.
- Al-Hadeethy, M., Al-Mashhadani, A., Al-Khesraji, T., Barusrux, B., Al-Jewari, H., Theerakulpisut, P. and Pornponggrueng, P. 2014. Pollen morphology of *Verbascum* (Scrophulariaceae) in northern and central of Iraq. **Bangladesh Journal of Plant Taxonomy** 21(2): 159-165.
- Kochaiphat, P., Trias-Blasi, A. and Pornponggrueng, P. 2014. A new combination and new records of *Tetrastigma* (Vitaceae) from Thailand. **Phytotaxa** 183(4): 272-278.
- Staples, G., Phouthavong, K, Traiperm, P. and Pornponggrueng, P. 2014. A corrected and expanded checklist of Convolvulaceae from Lao PDR. **Thai Journal of Botany** 6(1): 79-87.
- Staples, G., Traiperm, P., Sugau, J.B. and Pornponggrueng, P. 2014. *Ipomoea cambodiensis* Gagnep. & Courchet (Convolvulaceae) recharacterised with notes on its distribution and ecology. **Adansonia** 36(2): 351-357.
- Vanijajiva, O., Pornponggrueng, P. and Pongamornkul, W. 2014. *Kleinia grandiflora* (Asteraceae: Senecioneae), a species and genus newly discovered in Thailand. **Phytotaxa** 159(1): 017-022.
- AL-Anbari, A.K., Barusrux, S., Pornponggrueng, P. and Theerakulpisut, P. 2015. Pollen grain morphology of *Citrus* (Rutaceae) in Iraq. In : **International Conference on Plant, Marine and Environmental Sciences (PMES-2015)**. Jan. 1-2, 2015 Kuala Lumpur (Malaysia). Pp 6-11.
- Krachai, P. and Pornponggrueng, P. 2015. Pollen morphology of Combretaceae from Thailand and its taxonomic significance. **Thai Forest Bulletin** 43: 4-14.
- Thammarong, W., Chantaranothai, P. and Pornponggrueng, P. 2015. A new species of *Barringtonia* (Lecythidaceae) from Thailand and taxonomic notes on *B. schmidtii*. **Phytotaxa** 239(1): 73-81.
- Kochaipat, P., Trias-Blasi, A. and Pornponggrueng, P. 2016. Two new species of *Tetrastigma* (Miq.) Planch. (Vitaceae) from Thailand. **European Journal of Taxonomy** 201: 1-12.

Pornpongrueng, P., Gustafsson, M.H.G., Borchsenius, F., Koyama, H. and Chantaranonthai, P. 2016. *Blumea* (Compositae: Inuleae) in continental Southeast Asia. **Kew Bulletin** 71(1): 1-46.

15.3.3 บทความทางวิชาการ

พิมพ์ดี พรพงศ์รุ่งเรือง. 2555. พืชวงศ์ทานตะวันในประเทศไทยกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ. **วารสารพฤกษศาสตร์ไทย** 4(1): 25-46.

15.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 14 ปี

15.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

311 102 Biology Laboratory I
 311 104 Biology Laboratory II
 311 115 Biology for Agriculture II
 311 116 Biology for Agriculture II Laboratory
 311 201 Field Biology
 311 202 Field Biology Laboratory
 311 308 Biodiversity and Conservation
 311 318 Plant Taxonomy
 311 319 Plant Taxonomy Laboratory
 311 416 Biology of Cryptogams
 311 417 Biology of Cryptogams Laboratory
 311 424 Economic Botany
 311 491 Seminar in Biology
 311 494 Research Project in Biology

ระดับบัณฑิตศึกษา

311 714 Phytogeography
 311 718 Taxonomy of Legumes
 311 720 Modern Methods in Plant Taxonomy
 311 727 Plant Variation and Evolution
 311 730 Bryology
 311 732 Systematics Anatomy of Plants
 311 899 Thesis
 311 997 Dissertation
 311 998 Dissertation
 331 702 Systematic Biology

16. นางสาวมณฑิรา มณฑาทอง

16.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

16.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|-----------------------|--|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2538 |
| ปริญญาโท | - | - | - |
| ปริญญาเอก | Ph.D. (Genetics) | University of Manchester, สหราชอาณาจักร | พ.ศ. 2543 |

16.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

16.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน -

มณฑิรา มณฑาทอง 2556. การควบคุมการทำงานของยีน. ใน: **ชีววิทยา 1**. คณะจารย์ภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. หน้า 242-261. Cengage Learning Asia Pte Ltd. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. แปลจาก Starr, C., Evers C. and Starr L., *Biology: Concepts and Applications* 8th Ed. Brooks/Cole, U.S.A.

มณฑิรา มณฑาทอง 2556. เซลล์เพิ่มจำนวนได้อย่างไร. ใน: **ชีววิทยา 1**. คณะจารย์ภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. หน้า 262-280. Cengage Learning Asia Pte Ltd. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. แปลจาก Starr, C., Evers C. and Starr L., *Biology: Concepts and Applications* 8th Ed. Brooks/Cole, U.S.A.

มณฑิรา มณฑาทอง 2556. การแบ่งเซลล์แบบไมโอซิสกับการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ. ใน: **ชีววิทยา 1**. คณะจารย์ภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. หน้า 282-302. Cengage Learning Asia Pte Ltd. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. แปลจาก Starr, C., Evers C. and Starr L., *Biology: Concepts and Applications* 8th Ed. Brooks/Cole, U.S.A.

16.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

Kaewmad, P., Monthatong, M., Supiwong, V., Saowakoon, S. & Tanomtong, A. 2014. Natural Autotetraploid and Chromosomal Characteristics in the Subfamily Botiinae (Cypriniformes, Cobitinae) from Northeast Thailand. **Cytologia** 79(3): 299-313.

Monthatong, M. and Thongchaitriwat, T. 2016. Analysis of swine (*Sus scrofa*) DNA from blowfly (*Chrysomya megacephala*) larval guts after post-feeding periods by PCR Technique. **Walailak Journal of Science and Technology** 13(2): 117-122.

Monthatong, M. and Jitjak, W. 2016. Utilization of sericin on water mold growth inhibition and serum substitution in cell culture. **KKU Science Journal** 44(1):22-31.

Sukjai A., Monthatong, M. and Lomthaisong K. 2016. Developing of a primer set in SRY gene for DNA detection by loop-mediated isothermal amplification (LAMP) method from human blood, semen and saliva samples. In: **Proceedings of the 41st National and 5th International Graduate Research Conference**. pp.13-20. Valaya Alongkorn Rajabhat University, Bangkok.

Moolphuerk, N. and Monthatong, M. 2016. Drought related gene expression in KDML105 rice induced by *Trichoderma harzianum* under drought stress. In: **Proceedings of the 41st National and 5th International Graduate Research Conference**. pp.21-29. Valaya Alongkorn Rajabhat University, Bangkok.

Monthatong, M. and Moolphuerk, N. 2017. Drought physiological response enhancement by *Trichoderma harzianum* in KDML105 rice (*Oryza sativa*) seedling. In: **The 2nd International Symposium on Sustainable Agriculture and Agro-Industry (ISSAA 2017)**. 28-29 March 2017. Walailak University, Nakhon Si Thammarat.

16.3.3 บทความทางวิชาการ -

16.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 21 ปี

16.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

- 311 101 Biology I
- 311 102 Biology I Laboratory
- 311 105 Biological Science
- 311 106 Biological Science Laboratory
- 311 108 General Biology Laboratory
- 311 112 Biology for Physical Science Laboratory
- 311 114 Biology for Agriculture Laboratory
- 311 115 Biology for Agriculture II
- 311 116 Biology for Agriculture II Laboratory
- 311 244 Elementary Genetics
- 311 245 Elementary Genetics Laboratory
- 311 401 Developmental Biology
- 311 402 Developmental Biology Laboratory
- 311 404 Molecular Biology

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 302 701 Integrated Biological Science
- 311 702 Bioinformatics and Information Technology
- 311 758 Population Genetics and Human Evolution
- 311 899 Thesis
- 311 997 Dissertation

17. นางสาวละเอียด นาคกระแสร

17.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

17.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|-----------------------|------------------|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยมหิดล | พ.ศ. 2545 |
| ปริญญาโท | | | |
| ปริญญาเอก | Ph.D. (Biology) | มหาวิทยาลัยมหิดล | พ.ศ. 2550 |

17.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

17.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน

ละเอียด นาคกระแสร. เอกสารประกอบการสอนวิชา 311111 Biology for Physical Science.

ละเอียด นาคกระแสร. เอกสารประกอบการสอนวิชา 311370 Animal Physiology.

17.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

Wisetdee, K., Petkam, R., Nakkrasae, L. 2013. Cloning of snakehead prolactin receptor mRNA, expression during hyperosmotic condition. **Thai Journal of Genetics** S1: 369-373.

Nakkrasae, L., Wisetdee, K., Charoenphandhu, N. 2015 (in press). Osmoregulatory adaptations of freshwater air-breathing snakehead fish (*Channa striata*) after exposure to brackish water. **Journal of Comparative Physiology - B** (Impact Factor 2013 = 2.530; SJR Q1)

Nakkrasae, L., Phummitthigoon, S., Charoenphandhu, N. 2015 (in press). Low salinity increases survival, body weight, and development in tadpoles of the Chinese edible frog *Hoplobatrachus rugulosus*. **Aquaculture Research** (Impact Factor 2013 = 1.32; SJR Q2)

17.3.3 บทความทางวิชาการ -

17.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 7 ปี

17.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

311 102 Biology Laboratory I

311 104 Biology Laboratory II

311 106 Biological Science Lab

311 108 General Biology Lab

311 111 Biology for Physical Science

311 112 Biology for Physical Science Lab

311 114 Biology for Agriculture I Lab
311 116 Biology for Agriculture II Lab
311 304 Cell and Molecular Biology
311 381 Vertebrate Lab
311 370 Animal Physiology
311 371 Animal Physiology Lab
311 404 Molecular Biology
311 491 Seminar in Biology

ระดับบัณฑิตศึกษา

311 701 Advance Cell Biology
311 872 Ornithology
311 873 Mammalogy
311 894 Special Studies in Biology
311 899 Thesis

18. นางวรศิริกฤษณา ธาราธิมา

18.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

18.2 ประวัติการศึกษา

| ปริญญา | ชื่อปริญญา | สถาบันการศึกษา | ปีที่จบ |
|-----------|------------------|--------------------|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2540 |
| ปริญญาโท | วท.ม. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2544 |
| ปริญญาเอก | ปร.ด. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2551 |

18.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

18.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน

ประวีณา มณีรัตน์รุ่งโรจน์. 2558. เอกสารคำสอนวิชา 311 115 ชีววิทยาเพื่อการเกษตร 2 ตอน โครงสร้างและหน้าที่ของพืช เนื้อเยื่อพืช และการสืบพันธุ์ของพืชดอก. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 62 หน้า.

ประวีณา มณีรัตน์รุ่งโรจน์. 2558. เอกสารคำสอนวิชา 311 300 เทคนิคทางชีววิทยา ตอน เทคนิคด้านพืช. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 89 หน้า.

ประวีณา มณีรัตน์รุ่งโรจน์. 2558. กายวิภาคศาสตร์ของพืช. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 242 หน้า.

18.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

Maneerattanarungroj, P. and Maneerattanarungroj, P. 2013. Quality analysis and callus induction of rice grain (*Oryza sativa* L.) cv. Pakaumpul, local rice of Thailand. **Proceedings of The First Nong Khai Campus International Conference 2013**. 18-19 July 2013. Nong Khai. Thailand.

Maneerattanarungroj, P. and Maneerattanarungroj, P. 2014. Variability in Nutrient Composition of Thirty-two Aromatic Landraces Rice Grains of Northeastern Thailand. **Proceedings of International congress on chemical biological and environmental sciences**. 7-9 May 2014. Kyoto Research Park (KRP), Kyoto, Japan.

Maneerattanarungroj, P., Jermklang, P., Kongsook, B. and Maneerattanarungroj, P. 2015. Diversity of Grains of Rice Landraces of Northeastern Thailand. **International Journal of Chemical, Environmental & Biological Sciences** 3 (4): 320-324.

18.3.3 บทความทางวิชาการ

18.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 15 ปี

18.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

- 311 104 Biology Laboratory II
- 311 111 Biology for Physical Science
- 311 112 Biology for Physical Science Laboratory
- 311 115 Biology for Agriculture II
- 311 116 Biology for Agriculture II Laboratory
- 311 300 Technique in Biology
- 311 301 Technique in Biology Laboratory
- 311 322 Plant Anatomy
- 311 323 Plant Anatomy Laboratory

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 311 732 Anatomical Systematics of Plant
- 311 899 Thesis
- 331 701 Practical Skills in Biology

19. นายวิภู กุตะนันท์

19.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

19.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|-----------------------|----------------------|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | พ.ศ. 2548 |
| ปริญญาโท | | | |
| ปริญญาเอก | วท. ด. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | พ.ศ. 2554 |

19.3 ผลงานทางวิชาการ

19.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน

วิภู กุตะนันท์. 2558. เอกสารคำสอน วิชาพันธุศาสตร์ 311244. 128 หน้า

19.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

จตุพล คำปวนสาย ศุภลักษณ์ หมี่ทอง และ วิภู กุตะนันท์. 2013. บทบาทของผลกระทบจากผู้ก่อตั้งต่อโครงสร้างทางพันธุกรรมของชาวละว้าในจังหวัดแม่ฮ่องสอน. *KKU Research Journal* 18(3): 472-483.

พิชชาภา บุญโสดา ศุภรัตน์ ศรีทะวงษ์ สุปราณี ศรีภูंगा และ วิภู กุตะนันท์. 2013. ความผันแปรของดีเอ็นเอไมโทคอนเดรียในประชากรชาวเขมรจังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย. *Thai Journal of Genetics* 6(1): 40-48.

Kutanan, W. and Nanakorn, S. 2013. Fingerprint pattern similarity: a zygosity test classifier in a Thai twin study. *Journal of Health Research* 27(3): 129-134.

Nanakorn, S., Chusilp, K. and Kutanan, W. 2013. An exploration of fingerprint patterns and their concordance among Thai adolescents. *Chiang Mai Journal of Science* 40(3): 332-343.

Kambhu, J., Nanakorn, S., Srithawong, S., Srithongdang, K. and Kutanan, W. 2014. Population affinity in ten northeastern Thai ethnicities: evidence from fingerprint pattern. In **the proceeding of the 40th Congress on Science and Technology of Thailand**, 2-4 December 2014, Khon Kaen, Thailand.

Kutanan, W., Srithawong, S., Kamlao, A., Kampuansai, J. 2014. Mitochondrial DNA-HVR1 Variation Reveals Genetic Heterogeneity in Thai-Isan Peoples from the Lower Region of Northeastern Thailand. *Advance Anthropology* 7-12.

Kutanan, W., and Kampuansai, J. 2014. Genetic variation of the Yuan in Saraburi province of central Thailand revealed by autosomal forensic STRs. *Chiang mai Journal of Science* 41(1) : 39-47

Kutanan, W., Ghirotto, S., Bertorelle, G., Srithawong, S., Srithongdaeng, K., Pontham, N. and Kangwanpong, D. 2014. Geography has more influence than language on maternal

- genetic structure of various Northeastern Thai ethnicities. **Journal of Human Genetics** 59: 512-520.
- Kutanan, W., Kitpipit, T., Phetpeng, S. and Thanakiatkrai, P. 2014. Forensic STR loci reveal common genetic ancestry of the Thai-Malay Muslims and Thai Buddhists in the deep Southern region of Thailand. **Journal of Human Genetics** 59(12): 675-81
- Zhang, X., Kampuansai, J., Qi, X., Yan, S., Yang, Z., Serey, B., Sovannary, T., Bunnath, L., Aun, H.S., Samnom, H., Kutanan, W., Luo, X., Liao, S., Kangwanpong, D., Jin, L., Shi, H., Su, B. 2014. An Updated Phylogeny of the Human Y-Chromosome Lineage O2a-M95 with Novel SNPs. **PLoS ONE** 9(6): e101020. doi: 10.1371/journal.pone.0101020
- Kriengchutima, C., Rodrussamee, N., Kutanan, W., Kampuansai, J. 2015. Increasing the discrimination power of a mitochondrial DNA control region by using hypervariable region 2 polymorphisms, as illustrated in Tai populations of Northern Thailand. **ScienceAsia** 41: 108-113.
- Kutanan, W., Srikummool, M., Pittayaporn, P., Seielstad, M., Kangwanpong, D., Kumar, V., Prombanchachai, T., and Chantawannakul, P. 2015. Admixed Origin of the Kayah (Red Karen) in Northern Thailand Revealed by Biparental and Paternal Markers. **Annals of Human Genetics** 7: 108-122.
- Soanboon, P., Nanakorn, S., Kutanan, W. 2015. Determination of sex difference from fingerprint ridge density in northeastern Thai teenagers. **Egyptian Journal of Forensic Sciences** doi:10.1016/j.ejfs.2015.08.001
- Srithawong, S., Srikummool, M., Pittayaporn, P., Ghirotto, S., Chantawannakul, P., Sun, J., Eisenberg, A., Chakraborty, R. and Kutanan, W. 2015. Genetic and linguistic correlation of the Kra-Dai-speaking groups in Thailand. **Journal of Human Genetics** 60: 371-380.; doi:10.1038/jhg.2015.32
- Srithongdaeng, K., Srithawong, S., Kutanan, W. 2015. Genetic structure of the Thai-Isan from Buriram Province as revealed by autosomal microsatellites analysis. **Thai Journal of Genetics** 8(2) :123-133.
- Naknim, V., Kutanan, W. and Lomthaisong, K. 2016. Identifying the Origin of Forensic Soil Evidence Using Amplified Ribosomal DNA Restriction Analysis of its Bacterial Community. **Chiang Mai University Journal of Natural Sciences** 15(2): 115-128.

19.3.3 บทความทางวิชาการ

- วิภู กุตะนันท์ และดาวรุ่ง กังวานพงศ์. 2557. โครโมโซมชายกับการศึกษาวิวัฒนาการของมนุษย์. **Thai Journal of Genetics** 7(2): 69-86.
- วิภู กุตะนันท์. 2558. ต้นกำเนิดของสุนัขบ้าน หลักฐานทางโบราณคดีและพันธุศาสตร์. **Thai Journal of Genetics** 8(1): 1-11.

19.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 5 ปี

19.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

311 101 Biology I

311 244 Elementary Genetics

311 245 Elementary Genetics Lab

311 407 Evolution

ระดับบัณฑิตศึกษา

311 758 Population Genetics and Human Evolution

311 899 Thesis

20. นางสาวศุจีภรณ์ อธิบาย

20.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

20.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|-----------------------|--------------------|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2541 |
| ปริญญาโท | วท.ม. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2545 |
| ปริญญาเอก | ปร.ด. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2551 |

20.3 ผลงานทางวิชาการ

20.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน

ศุจีภรณ์ อธิบาย. 2556. เอกสารประกอบการสอนวิชา 311270 สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง เรื่อง ฟองน้ำ ในตาเรียน และแอสเซลมินท์. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

20.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

ชญานันท์ ธนาเกียรติวิบูล และศุจีภรณ์ อธิบาย. 2556. ลักษณะภายนอกและการเจริญของตัวอ่อนระยะนอเพเลียสของไร้น้ำนางฟ้าสิรินธร (*Streptocephalus sirindhornae* Sanoamuang, Murugan, Weekers & Dumont). ใน: การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 29 หน้า ST 1107 - ST 1112

ปิยพิมพ์ ชัยอาวุธ ญัฐพร ปลั่งกลาง และศุจีภรณ์ อธิบาย. 2556. ความหลากหลายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ในแหล่งน้ำในเขตเทศบาล จังหวัดขอนแก่น. ใน: การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 29 หน้า ST 1113 - ST 1120

ศุจีภรณ์ อธิบาย. 2556. ผลของอุณหภูมิต่อการสืบพันธุ์ อายุขัย และขนาดตัวของ *Brachionus calyciflorus* Pallas. วารสารแก่นเกษตร 41 (ฉบับพิเศษ): 453-458

ญัฐพร ปลั่งกลาง และศุจีภรณ์ อธิบาย. 2557. ตัวอ่อนระยะนอเพเลียสของไร้น้ำนางฟ้าไทย (*Branchinella thailandensis* Sanoamuang, Saengphan & Murugan). ใน: การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 15 หน้า 860-868

ญัฐพร ปลั่งกลาง และศุจีภรณ์ อธิบาย. 2557. พืชเฉียบพลันของสารสกัดหยาบทางไหลขาวต่อสัตว์น้ำบางชนิด. วารสารแก่นเกษตร 42 (ฉบับพิเศษ): 749-755

ศุจีภรณ์ อธิบาย. 2557. แพลงก์ตอนสัตว์และคุณภาพน้ำในห้วยหญ้าเครือและห้วยพรมแล้ง อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 42(2): 327-340.

วรารณณ์ มิ่งเมือง และศุจีภรณ์ อธิบาย. 2558. องค์ประกอบชนิดของคลาโดเซอแรนในพื้นที่ชุ่มน้ำหนองนารี จังหวัดเพชรบูรณ์ ใน : โครงการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 34. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ระหว่างวันที่ 27 มีนาคม 2558 หน้า 728-736.

Boonyanusith, C. and Athibai, S. 2014. Harpacticoid copepods in Sakaerat Environmental Research Station, Nakhon Ratchasima, Thailand. *NU International Journal of Science* 11(1): 23 - 34

Nozaki, H., Mahakham, W., Athibai, S., Yamamoto, K., Takusagawa, M., Misumi, O., Herron, M. D., Rosenzweig, F. and Kawachi, M. 2017. Rediscovery of the species of ‘ancestral Volvox’: morphology and phylogenetic position of *Pleodorina sphaerica* (Volvocales, Chlorophyceae) from Thailand. *Phycologia* 56 (4): 469–475.

20.3.3 บทความทางวิชาการ -

20.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 8 ปี

20.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

311 102 Biology Laboratory I
 311 104 Biology Laboratory II
 311 106 Biological Science Laboratory
 311 108 General Biology Laboratory
 311 111 Biology for Physical Science
 311 112 Biology for Physical Science Laboratory
 311 114 Biology for Agriculture I Laboratory
 311 116 Biology for Agriculture II Laboratory 311 201 Field Biology
 311 202 Field Biology Laboratory
 311 270 Invertebrates
 311 271 Invertebrate Zoology Laboratory
 311 308 Biodiversity and Conservation
 311 494 Research Project in Biology

ระดับบัณฑิตศึกษา

311 779 Freshwater Biology
 311 781 Freshwater Zooplankton
 311 783 Zoogeography
 311 899 Thesis
 311 997 Dissertation
 331 702 Systematic Biology
 331 704 Ecology for Teachers

21. นางอมรรัตน์ ประจักษ์สุตร์

21.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

21.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|------------------------|--|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2539 |
| ปริญญาโท | วท.ม. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2543 |
| ปริญญาเอก | Ph.D. (Plant Taxonomy) | University of Dublin, Republic of Ireland | พ.ศ. 2549 |

21.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

21.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน

อมรรัตน์ ประจักษ์สุตร์. 2557. เอกสารคำสอนวิชา 311 318 อนุกรมวิธานพืช พืชใบเลี้ยงเดี่ยว และ
กรณีศึกษา การศึกษาอนุกรมวิธานพืชในประเทศไทย. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

21.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ (มีสวาสดี้ หรือ Meesawat คือชื่อสกุลเดิม)

ธีระ ธรรมวงศา วรพล ตีปราสัย และอมรรัตน์ ประจักษ์สุตร์. 2557. ไม้ล้มลุกบริเวณหินข้างสี่ อุทยาน
แห่งชาติน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. วารสารพฤกษศาสตร์ไทย. 6(2): 115-123.

นาริน ภูระบัตร์ และอมรรัตน์ ประจักษ์สุตร์. 2558. กายวิภาคศาสตร์ของรากและลำต้นพืชวงศ์มณีเทวาใน
ประเทศไทย. ใน: รวบรวมบทความการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาระดับชาติ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏอุดรธานี ครั้งที่ 9 ประจำปีการศึกษา 2558. หน้า 833-842. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี,
อุดรธานี.

สิรินันท์ ครองตน นริสา พิมพ์เสน และอมรรัตน์ ประจักษ์สุตร์. 2558. การจัดสรรเพศและความสำเร็จในการ
สืบพันธุ์ของกระดุมเต็ม. วารสารพฤกษศาสตร์ไทย. 7(1): 17-25.

พิบูลย์ ถานสีมี และอมรรัตน์ ประจักษ์สุตร์. 2559. ไม้ต้นในโรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษก อำเภอละหาน
ทราย จังหวัดบุรีรัมย์. ใน: Full papers The National and International Graduate
Research Conference 2016. หน้า 522-531. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

Meesawat, A. and Phromprasit, P. 2013. Cyperaceae along the nature trails in Nam Nao
National Park. *KKU Science Journal*. 41(1): 134-143.

Phonsena, P., Chantaranothai, P. and Meesawat, A. 2013. Revision of *Xyris* L. (Xyridaceae) in
Thailand. *Thai Forest Bulletin (Botany)*. 41: 102-139.

21.3.3 บทความทางวิชาการ -

21.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 17 ปี

21.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

- 311 102 Biology I Laboratory
- 311 103 Biology II
- 311 104 Biology II Laboratory
- 311 106 Biological Science Laboratory
- 311 108 General Biology Laboratory
- 311 112 Biology for Physical Science Laboratory
- 311 114 Biology for Agriculture I Laboratory
- 311 116 Biology for Agriculture II Laboratory
- 311 300 Technique in Biology
- 311 318 Plant Taxonomy
- 311 319 Plant Taxonomy Laboratory
- 311 491 Seminar in Biology
- 311 494 Reesearch Project in Biology

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 311 714 Phytogeography
- 311 719 Taxonomy of Grasses and Sedges
- 311 720 Modern Methods in Plant Taxonomy
- 311 899 Thesis
- 311 997 Disertaition
- 331 700 Community-Based Biology
- 331 701 Practical Skills in Biology
- 331 705 Biodiversity and Conservation
- 331 899 Thesis

22. นางกัลยา กองเงิน

22.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

22.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|-----------------------|--------------------|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2531 |
| ปริญญาโท | วท.ม. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2538 |
| ปริญญาเอก | ปร.ด. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2548 |

22.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

22.3.1 เอกสารประกอบการสอน

กัลยา กองเงิน. 2559. เอกสารประกอบการสอนวิชา 311 310 Plant physiology ตอน Cellular Respiration, photosynthesis and plant under stress. 150 หน้า.

22.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

Pudeetip, N., Kongngern, K., Homchuen, S., and Toparkngam, B. 2013. The biochemical substances in plants on salt affected area in Northeast Thailand, Bamnet Narong District, Thailand. *IJERD-International Journal of Environmental and Rural Development* 4(2): 127-133.

Phonsakhan, W. and Kongngern, K. 2015. A Comparative proteomic study of white and black glutinous rice leaves. *Electronic Journal of Biotechnology* 18(1): 29-34.

22.3.3 บทความทางวิชาการ -

22.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 19 ปี

22.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

- 311 101 Biology I
- 311 102 Biology Laboratory I
- 311 104 Biological Science Laboratory
- 311 106 Biological Science Laboratory
- 311 112 Biology for Physical Science Laboratory
- 311 114 Biology for agricultural I Laboratory
- 311 305 Cell and molecular biology Laboratory
- 311 309 Instruments Usage in Biology
- 311 310 Plant Physiology

- 311 311 Plant Physiology Laboratory
- 311 401 Developmental Biology
- 311 402 Developmental Biology Laboratory S.1
- 311 491 Seminar
- 311 494 Research Project

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 311 710 Plant Growth And Development
- 331 891 Seminar in Biology for Teachers
- 331 893 Research Method in Biology for Teachers

23. นายยอดชาย ช่วยเงิน

23.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

23.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|-----------------------|--|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (วนศาสตร์) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | พ.ศ. 2539 |
| ปริญญาโท | วท.ม. (วนศาสตร์) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | พ.ศ. 2544 |
| ปริญญาเอก | Ph.D. (Zoology) | Muséum national d'Histoire naturelle, France | พ.ศ. 2553 |

23.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

23.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน

Chuaynkern, Y. and P. Duengkae. 2014. **Decline of amphibians in Thailand**. Pp. 233-263 in "Conservation Biology of Amphibian of Asia", ed by H. Heatwole and I. Das, vol. 11 in "Amphibian Biology". Natural History Publication, Borneo. 396 pp.

23.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

Chuaynkern, Y., Duengkae, P., Chuaynkern, C., Tanomtong, A. and Patawang, I. 2013. Reptilia, Squamata, Scincidae, *Lygosoma haroldyoungi* (Taylor, 1962): new distribution records. **Check List** 9(1): 118-120.

Chuaynkern, Y., Chuaynkern, C., Eimampai, K., Sornsa, T., Ittiporn, K., Ouchan, C. and Duengkae, P. 2013. Geographical distribution. *Tropidophorus laotus*. **Herpetological Review** 44(4): 627.

Chaiyes, A., Duengkae, P., Chuaynkern, Y. and Pongpattananurak, N. 2013. Projected impact of climate change on the potential distribution of amphibians in Thailand: a case study of the Crocodile newt (*Tylototriton verrucosus*). In: **International Workshop on Ecological Knowledge for Adaptation on Climate Change**, pp. 52-56. Sri Nakhon Khuen Khan Park, Samut Prakarn Province.

Waiprom, L., Chuaynkern, Y., Duengkae, P., Chuaynkern, C. and Sriboarod, K. 2013. *Tropidophorus robinsoni* Smith, 1919 (Squamata: Scincidae): new distribution record and map. **Check List** 9(2): 465-466.

Chuaynkern, Y., Chuaynkern, C., Arkajag, J., Tongpun, S. and Duengkae, P. 2014. Geographical distribution. *Tropidophorus thai*. **Herpetological Review** 45(1): 93.

Chuaynkern, Y., Chuaynkern, C., Duengkae, P., Ponpituk, Y. and Tasen, W. 2014. *Tropidophorus berdmorei*. Diet. **Herpetological Review** 45(2): 333-334.

- Chuaynkern, Y., Duengkae, P., Pongcharoen, C., Chuaynkern, C. and Horsin, L. 2014. *Opisthotropis spenceri* Smith, 1918 (Serpentes: Natricidae): the third and fourth specimens. **Journal of Wildlife in Thailand** 21(1): 1-14.
- Kaewtongkum, N., Chuaynkern, Y., Duangjai, S., Ratre, P., Kamsook, M., Makchai, S., Sangarang, S., Duengkae, P. and Chuaynkern, C. 2014. Morphological and buccal anatomies of Megophryidae tadpoles from Umphang District, Tak Province. In: **Proceedings of the 4th TST Conference**. Pp. 51-59. Naresuan University, Phitsanulok.
- Kaewtongkum, N., Chuaynkern, C., Thongproh, P., Chuaynkern, Y., Phetcharat, E., Maiprom, W., Ratre, P. and Duengkae, P. 2014. Buccal description of *Rhacophorus jarujini* Matsui and Panha, 2006 from Northeastern Thailand. In: **Proceedings of the 40th Congress on Science and Technology of Thailand (STT40)**. Pp. 760-767.
- Na Nongkhai, V., Chuaynkern, Y., and Tanomtong, A. 2014. A first Analysis of nucleolar organizer regions (NORs) in raccoon butterflyfish, *Chaetodon lunula* (Perciformes: Chaetodontidae). In: **the 4th International Conference on Science and Social Science 2014: Integrated Creative Research for Local Development toward the Asean Economic Community (ICSSS 2014)**. Pp. 410-417. Rajabhat Maha Sarakham University, Maha Sarakham.
- Nithina, K., Thongproh, P., Nurngsomsri, P., Chuaynkern, Y., Chuaynkern, C. and Siangsuwan, T. 2014. Geographical distribution. *Dasia olivacea*. **Herpetological Review** 45(3): 462.
- Nurngsomsri, P., Chuaynkern, Y., Chuaynkern, C., Duengkae, P., Sribandit, P., Wongnak, T., Ittiporn, K., Ouchan, C. and Eimampai, K. 2014. Variation and recent distribution of *Cyrtodactylus interdigitalis* Ulber, 1993 from Thailand. In: **Proceedings of the 40th Congress on Science and Technology of Thailand (STT40)**. Pp. 753-759.
- Nurngsomsri, P., Chuaynkern, Y., Chuaynkern, C., Thongpun, P. and Duengkae, P. 2014. Geographical distribution. *Chrysopelea ornata*. **Herpetological Review** 45(2): 284-285.
- Ohler, A., Amarasinghe, A.A.T., Andreone, F., Bauer, A., Borkin, L., Channing, A., Chuaynkern, Y., Das, I., Deuti, K., Frétey, T., Matsui, M., Nguyen, T., Pyron, R.A., Rödel, M.O., Segniagbeto, G.H., Vasudevan, K., Dubois, A. 2014. Case 3666 Dicroglossidae Dubois, 1987 (Amphibia, Anura): proposed conservation. **Bulletin of Zoological Nomenclature** 71(4): 244-249.
- Patawang, I., Tanomthong, A., Chuaynkern, Y. and Duengkae, P. 2014. Karyotype of large flying fox (*Pteropus vampyrus*) in Thailand. **KKU Science Journal** 42(4): 761-770.
- Patawang, I., Tanomthong, A., Phimphan, S., Chuaynkern, Y., Chuaynkern, C., Phaengphairee, P., Khruanet, W. and Nithikulworawong, N. 2014. The identification of sex-chromosomes and karyological analysis of rice frog, *Fejervarya limnocharis* (Anura, Ranidae) from northeastern Thailand. **Cytologia** 79(2): 141-150.

- Ponpituk, Y., Tasen, W., Duengkae, P. and Chuaynkern, Y. 2014. Diet of the Taylor's stream frog (*Limnonectes taylori*) in Hill evergreen forest at Huai Kok Ma Biosphere Reserve, Chiang Mai Province. **Journal of Wildlife in Thailand** 21(1): 26-40.
- Srichairat, N., Jantrarotai, P., Duengkae, P. and Chuaynkern, Y. 2014. Morphometric analysis of three *Draco* lizard species (*D. blanfordii*, *D. maculatus*, and *D. taeniopterus*) (Squamata: Agamidae) from Thailand. **Kasetsart Journal (Natural Science)**. 48: 383-402.
- Aowphol, A., Rujirawan, A., Taksintum, W., Chuaynkern, Y., Stuart, B.L. 2015. A new caruncle-bearing *Limnonectes* (Anura: Dicroglossidae) from northeastern Thailand. **Zootaxa** 3956(2): 258-270.
- Chuaynkern, Y., Duengkae, P., Chuaynkern, C., and Chitchamnong, W. 2015. *Isopachys borealis* Lang & Böhme, 1990 (Squamata: Scincidae): New distribution record and map. **Check List** 11(1): 1-3.
- Grosjean, S., Bordoloi, S., Chuaynkern, Y., Chakravarty, P. and Ohler, A. 2015. When young are more conspicuous than adults: a new ranid species (Anura: Ranidae) revealed by its tadpole. **Zootaxa** 4058(4): 471-498.
- Grosjean, S., Ohler, A., Chuaynkern, Y., Cruaud, C. and Hassanin, A. 2015. Improving biodiversity assessment of anuran amphibians using DNA barcoding of tadpoles. Case studies from Southeast Asia. **Comptes Rendus Biologies**. 338 (2015): 351-361.
- Oonraun, W., Duengkae, P., Chuaynkern, C. and Chuaynkern, Y. 2015. A relative abundance of *Quasipaa fasciculispina* between interior and exterior areas of Khao Soi Dao Wildlife Sanctuary, Chanthaburi Province. **Journal of Wildlife in Thailand** 22: 141-154.
- Patawang, I., Tanomtong, A., Chuaynkern, Y., Chuaynkern, C., Duengkae, P. 2015. Karyotype homology between *Calotes versicolor* and *C. mystaceus* (Squamata, Agamidae) from northeastern Thailand. **Nucleus**. Nucleus DOI 10.1007/s13237-015-0142-3.
- Pimphan, S., Tanomthong, A., Chuaynkern, Y., and Patumthong, D. 2015. Karyological analysis of red junglefowl (*Gallus gallus gallus* Linnaeus, 1758) using egg fibroblastic cell culture. **KKU Science Journal** 43(1): 39-48.
- Ponpituk, Y., Songchan, R., Duengkae, P., Chuaynkern, Y., Hasin, S. 2015. Diet of amphibians in Hill Evergreen Forest at Doi Suthep-Pui National Park, Chiang Mai Province and Phu Luang Wildlife Sanctuary, Loei Province.
- Srichairat, N., Duengkae, P., Jantrarotai, P. and Chuaynkern, Y. 2015. The morphometric size of the flying lizards genus *Draco* Linnaeus, 1758 (Sauria: Agamidae) in Thailand. **Journal of Wildlife in Thailand** 22: 1-7.
- Patawang, I., Tanomtong, A., Kaewmad, P., Chuaynkern, Y. and Duengkae, P. 2016. New record on karyological analysis and first study of NOR localization of parthenogenetic brahminy blind snake, *Ramphotyphlops braminus* (Squamata, Typhlopidae) in Thailand. **Nucleus** DOI 10.1007/s13237-015-0154-z.

23.3.3 บทความทางวิชาการ -

23.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 4 ปี

23.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

- 311 105 Biological Science
- 311 115 Biology for Agriculture II
- 311 201 Field Biology
- 311 202 Field Biology Laboratory
- 311 308 Biodiversity Conservation
- 311 380 Vertebrates
- 311 381 Vertebrates Laboratory
- 311 386 Animal Behavior
- 311 388 Herpetology
- 311 491 Seminar
- 311 494 Research Project in Biology

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 311 783 Zoogeography
- 311 784 Biology of Amphibians
- 311 871 Biology of Reptiles
- 311 872 Ornithology
- 311 873 Mammalogy
- 311 874 Biology of Fish
- 311 894 Special Studies in Biology
- 311 898 Thesis
- 331 704 Ecology for Teachers
- 331 891 Seminar in Biology for Teachers
- 331 899 Thesis

24. นายวัฒนชัย ล้นทม

24.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

24.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|-----------------------|--------------------|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2545 |
| ปริญญาโท | - | - | - |
| ปริญญาเอก | ปร.ด. (ชีววิทยา) | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | พ.ศ. 2552 |

24.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

24.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน -

24.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

จัญญา กุลยะ, ปิยะดา ธีระกุลพิศุทธิ์, นราศักดิ์ ศรียศ, วัฒนา พัฒนากุล, วัฒนชัย ล้นทม, จิรวัดน์ สนิทชน, จัญญิต เพ็ชรรัตน์, Jonaliza L. Siangliw และ ธีรยุทธ ตูจินดา. 2557. กายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบของใบข้าวพันธุ์ทนแล้งและไม่ทนแล้ง. **วารสารพฤกษศาสตร์ไทย** 6 (12): 95-105.

เดชอุดม ปามุทา, ปิยะดา ธีระกุลพิศุทธิ์, วัฒนชัย ล้นทม, จิรวัดน์ สนิทชน, จัญญิต เพ็ชรรัตน์, Jonaliza L. Siangliw และ ธีรยุทธ ตูจินดา. 2557. ผลของความเค็มและแล้งต่อลักษณะทางสรีรวิทยาบางประการของข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ได้รับชิ้นส่วน QTL ควบคุมลักษณะทนแล้ง. **วารสารพฤกษศาสตร์ไทย** 6 (พิเศษ): 199-204.

นิธญา เถณะสวัสดิ์, วีระพล พลรักดี, มานิตย์ โฆษิตตระกุล, ปิยะดา ธีระกุลพิศุทธิ์, ทักษิณา ศันสยะวิชัย, วิทยา ตรีโลเทศ และ วัฒนชัย ล้นทม. 2557. การแสดงออกของยีน *Late Embryogenesis Abundant (LEA)* และ *Dehydrin (DHN)* ในอ้อยพันธุ์ K88-92 และสุพรรณบุรี 72 เมื่อได้รับความเครียดแล้ง. ใน: **งานประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ ระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 32.** สมชาย สันติวัฒนกุล (บรรณาธิการ). หน้า 17-25. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

ปัญญา มาตี, ปิยะดา ธีระกุลพิศุทธิ์, จิรวัดน์ สนิทชน, วัฒนชัย ล้นทม, วัฒนา พัฒนากุล และ จัญญิต เพ็ชรรัตน์. 2557. การประเมินความทนเค็มและทนแล้งของข้าวสีพื้นเมืองช่วงระยะต้นกล้าโดยใช้การวิเคราะห์จัดกลุ่มหลายตัวแปร. **วารสารพฤกษศาสตร์ไทย** 6 (พิเศษ): 211-218.

Kheysuk, T., Maensiri, D. and Lontom, W. 2013. Genetic diversity of rice based on SSR markers associated with Saltol QTL. In: **The 14th Graduate Research Conferences**, 22 February 2013, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand.

Khianpho, O., Lontom, W. and Theerakulpisut, P. 2016. Expression of circadian clock-related genes in flag leaves of KDML 105 rice cultivar under osmotic stress conditions. In: **The National and International Graduate Research Conference 2016**, 15 January 2016. pp. 579-586. Graduate School Khon Kaen University, Poj Sarasin Building, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand.

24.3.3 บทความทางวิชาการ -

24.4. ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 6 ปี

24.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

- 311 101 Biology I
- 311 102 Biology Laboratory I
- 311 103 Biology II
- 311 104 Biology Laboratory II
- 311 106 Biological Science Laboratory
- 311 108 General Biology Laboratory
- 311 112 Biology for Physical Science Laboratory
- 311 113 Biology for Agriculture I
- 311 114 Biology for Agriculture I Laboratory
- 311 115 Biology for Agriculture II
- 311 116 Biology for Agriculture II Laboratory
- 311 309 Instruments Usage in Biology
- 311 310 Plant Physiology
- 311 311 Plant Physiology Laboratory
- 311 404 Molecular Biology
- 311 494 Research Project

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 300 711 Forensic Biology I
- 311 701 Advanced Cell Biology
- 311 710 Plant Growth and Development
- 311 711 Plant Metabolism
- 311 715 Plant Tissue and Cell Culture
- 311 725 Gene Transfer Technology in Higher Plants
- 311 728 Plant Molecular Biology
- 311 894 Special Studies in Biology
- 311 898 Thesis
- 311 899 Thesis

25. นายสัมพันธ์ คุณสุข

25.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

25.2 ประวัติการศึกษา

| ระดับ | ชื่อปริญญา (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน | ปีที่จบ |
|-----------|--------------------------|------------------------|-----------|
| ปริญญาตรี | วท.บ. (เกษตรศาสตร์) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | พ.ศ. 2525 |
| ปริญญาโท | วท.ม. (พันธุศาสตร์) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | พ.ศ. 2534 |
| ปริญญาเอก | Ph.D (Molecular Biology) | Lehigh University, USA | พ.ศ. 2545 |

25.3 ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560)

25.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน/ คำสอน -

25.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

Jantarat, S., Khunsook, S., Supanuam, P., Jeewattana, S., Kaewsri, S. and Tanomtong, A. 2014. The First Chromosome Analysis and Localization of Nucleolar Organizer Region of Phayre's Flying Squirrel, *Hylopetes phayrei* (rodentia, Sciuridae) in Thailand. **Cytologia** 79(1):3-14.

Kaensa, W., Prathepha, P. and Khunsook, S. 2014. Comparison of Anuran Amphibian Assemblages in Protected and non-Protected Forest Fragments in upper Northeastern Thailand. **Chiangmai Journal of Science** 41: 3.

Supanuam, P., Tanaomtong, A., Khunsook, S., Khruanet,W., Pinthong, K. and Wonkaonoi, W. 2015. First report of standardized karyotype and ideogram of Indochinese silvered langur, *Trachypithecus germaini germaini* (Primate, Colobinae) in Thailand. **Cytologia** 80(2): 183-192.

25.3.3 บทความทางวิชาการ -

25.4 ประสบการณ์ด้านการสอนในระดับอุดมศึกษา 25 ปี

25.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

- 311 102 Biology Laboratory I
- 311 104 Biology Laboratory II
- 311 106 Biological Science Laboratory
- 311 107 General Biology
- 311 108 General Biology Laboratory
- 311 112 Biology for Physical Science Laboratory

- 311 114 Biology for Agriculture I Laboratory
- 311 244 Elementary Genetics
- 311 245 Elementary Genetics Laboratory
- 311 304 Cell and Molecular Biology
- 311 350 Elementary Cytogenetics
- 311 351 Elementary Cytogenetics Laboratory
- 311 454 Plant and Animal Genetic Resources
- 311 455 Plant and Animal Genetic Resources Laboratory
- 311 491 Seminar

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 311 701 Advanced Cell Biology
- 311 899 Thesis
- 311 997 Dissertation
- 311 998 Dissertation
- 331 750 Genetics for Teachers

ภาคผนวก 3

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์



คำสั่งมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ที่ ๑๒๓๔ / ๒๕๕๙
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๗(๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. ๒๕๕๘ และข้อ ๔.๑ ตามความในประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ ๑๙๑๑/๒๕๕๒) เรื่อง การเสนอขออนุมัติหลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่นตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย

- | | |
|--------------------------------------|---|
| ๑. รองศาสตราจารย์นฤมล แสงประดับ | เป็นประธานกรรมการ |
| ๒. ศาสตราจารย์สมศักดิ์ ปัญหา | เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย |
| ๓. ศาสตราจารย์ทวีศักดิ์ บุญเกิด | เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย |
| ๔. ศาสตราจารย์สุรินทร์ ปิยะโชคณากุล | เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย |
| ๕. ศาสตราจารย์ละออศรี เสนาะเมือง | เป็นกรรมการ |
| ๖. รองศาสตราจารย์มานิตย์ โฆษิตตระกูล | เป็นกรรมการ |
| ๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภิภรณ์ อธิบาย | เป็นกรรมการและเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เด่นพงษ์ สุดภักดี)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและสื่อสารองค์กร
ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาคผนวก 4
ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. 2559



**ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา**

พ.ศ. ๒๕๕๙

เพื่อให้การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเป็นไปอย่างถูกต้องตามมาตรฐานวิชาการ มีคุณภาพสูง มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และเรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๓ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ในการประชุม ครั้งที่ ๖/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๕๙ จึงวางระเบียบไว้ ดังนี้

**หมวดที่ ๑
บททั่วไป**

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่นทุกหลักสูตร ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

๓.๑ ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘

๓.๒ ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดของมหาวิทยาลัยหรือคณะที่จัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

| | | |
|------------------|-------------|--|
| “มหาวิทยาลัย” | หมายความว่า | มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| “สภามหาวิทยาลัย” | หมายความว่า | สภามหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| “อธิการบดี” | หมายความว่า | อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| “คณะ” | หมายความว่า | คณะ วิทยาลัย หรือส่วนงานที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา |
| “คณบดี” | หมายความว่า | คณบดีของคณะ วิทยาลัย หรือหัวหน้าส่วนงานที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา |
| “สาขาวิชา” | หมายความว่า | สาขาวิชาของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา |

| | | |
|---------------------------------|-------------|--|
| “คณะกรรมการบริหารหลักสูตร” | หมายความว่า | คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งจากคณบดี เพื่อรับผิดชอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา |
| “ประธานหลักสูตร” | หมายความว่า | ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร |
| “สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ” | หมายความว่า | สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| “บัณฑิตวิทยาลัย” | หมายความว่า | บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| “คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย” | หมายความว่า | คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| “นักศึกษา” | หมายความว่า | นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น |

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจออกหลักเกณฑ์ ประกาศ คำสั่ง หรือ ระเบียบปฏิบัติซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้

ในกรณีที่ได้กำหนดหลักการและการปฏิบัติไว้ในระเบียบนี้ หรือในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้ ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาและเสนอความเห็นต่ออธิการบดี และให้อธิการบดี มีอำนาจวินิจฉัยสั่งการ คำวินิจฉัยของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สุด

ทั้งนี้การวินิจฉัยหรือตีความให้ยึดประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และเรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

หมวดที่ ๒

ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๖ การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้ดำเนินการดังนี้

๖.๑ บัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้รักษามาตรฐานของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

๖.๒ บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ประสานงานและสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ส่วนคณะและสาขาวิชาที่มีหน้าที่จัดการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

๖.๓ บัณฑิตวิทยาลัยจัดให้มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาร่วม เพื่อบริหารและจัดการศึกษาในหลักสูตรที่มีกระบวนการเกี่ยวข้องกับหลายคณะโดยมีองค์ประกอบและหน้าที่ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗ ระบบการศึกษาเป็นแบบสะสมหน่วยกิตใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็นสองภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติให้มีระยะเวลาศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ ส่วนภาคการศึกษาพิเศษ อาจจัดได้ตามความจำเป็นของแต่ละหลักสูตร โดยให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตมีสัดส่วนเทียบเคียงกัน ได้กับการศึกษาภาคปกติ

หลักสูตรอาจจัดการศึกษาระบบอื่น เช่น ระบบไตรภาค ระบบจตุรภาค หรืออื่นๆ ก็ได้ โดยให้ถือแนวทาง ดังนี้ ระบบไตรภาค หนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๓ ภาคการศึกษาปกติ รวมภาคการศึกษาพิเศษ หนึ่งภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ สัปดาห์

ระบบจตุรภาค หนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๔ ภาคการศึกษาปกติ รวมภาคการศึกษาพิเศษ หนึ่งภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ สัปดาห์

ข้อ ๘ การคิดหน่วยกิต**๘.๑ ระบบทวิภาค**

รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

รายวิชาการฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

รายวิชาวิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

รายวิชาการศึกษาอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๘.๒ ระบบไตรภาค

๑ หน่วยกิต ระบบไตรภาค เทียบได้กับ ๑๒/๑๕ หน่วยกิต ระบบทวิภาค หรือ ๔ หน่วยกิต ระบบทวิภาค เทียบได้กับ ๕ หน่วยกิต ระบบไตรภาค

๘.๓ ระบบจตุรภาค

๑ หน่วยกิต ระบบจตุรภาค เทียบได้กับ ๑๐/๑๕ หน่วยกิต ระบบทวิภาค หรือ ๒ หน่วยกิต ระบบทวิภาค เทียบได้กับ ๓ หน่วยกิต ระบบจตุรภาค

ข้อ ๙ การจัดแผนการศึกษา แบ่งเป็น ๓ ประเภทคือ

๙.๑ การจัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลา (Full-time) หมายถึง การจัดแผนการศึกษาในหลักสูตร โดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค

๙.๒ การจัดแผนการศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (Part-time) หมายถึง การจัดแผนการศึกษาในหลักสูตร โดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร น้อยกว่า ๙ หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค

๙.๓ การจัดการศึกษาแบบพิเศษ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละหลักสูตร โดยความเห็นชอบของคณะ

ข้อ ๑๐ หลักสูตรหนึ่งๆ อาจจัดระบบการศึกษา และหรือจัดแผนการศึกษาแบบใดแบบหนึ่ง หรือหลายแบบได้ ทั้งนี้ ระบบการจัดการเรียนการสอน และระบบการจัดการศึกษาตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ ๓**หลักสูตร****ข้อ ๑๑** หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

๑๑.๑ **หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต** เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ เป็นหลักสูตรที่มีลักษณะสิ้นสุดในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่ามาแล้ว

๑๑.๒ **หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต** เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการและหรือการวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับสูงกว่าชั้นปริญญาบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิต

๑๑.๓ **หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง** เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ และเป็นหลักสูตรที่มีลักษณะสิ้นสุดในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่ามาแล้ว

๑๑.๔ **หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต** เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการการวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับสูงกว่าปริญญามหาบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ข้อ ๑๒ โครงสร้างของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๑๓ ประเภทของหลักสูตร แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑๓.๑ **หลักสูตรปกติ (Regular Program)** หมายถึง หลักสูตรในสาขาวิชาหนึ่งที่ใช้ภาษาไทย เป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน และ/หรืออาจมีบางรายวิชาที่ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอนด้วยก็ได้

๑๓.๒ **หลักสูตรนานาชาติ (International Program)** หมายถึง หลักสูตรที่มีองค์ความรู้ และเนื้อหาสาระที่มีความเป็นสากล และมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความเป็นนานาชาติ เพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพและมาตรฐานสากล โดยใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอน

คณะหรือสาขาวิชาอาจดำเนินการจัดทำหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่นในลักษณะร่วมแบบหลายปริญญา เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับหลักสูตร ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๔ ระยะเวลาการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลา เป็นดังนี้

๑๔.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

๑๔.๒ ปริญญามหาบัณฑิต ไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

๑๔.๓ ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ผู้ที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญามหาบัณฑิต ไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

ระยะเวลาการศึกษาสำหรับหลักสูตรแบบไม่เต็มเวลาหรือที่จัดการศึกษาแบบอื่น ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๕ การประกันคุณภาพ

การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้เป็นไปตามระบบการประกันคุณภาพหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ ๔

อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๑๖ อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย

๑๖.๑ อาจารย์ประจำ หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัย ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

สำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ตั้งแต่ระเบียบนี้เริ่มบังคับใช้ ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๖.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว

๑๖.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา

๑๖.๔ อาจารย์พิเศษ หมายถึง อาจารย์ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

๑๖.๕ อาจารย์ผู้สอน หมายถึง อาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่ได้รับมอบหมายหรือแต่งตั้งให้ทำหน้าที่สอนในรายวิชาหรือบางหัวข้อในแต่ละรายวิชา

๑๖.๖ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หมายถึง อาจารย์ประจำที่คณะแต่งตั้งเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านการศึกษาและการจัดแผนการเรียนของนักศึกษา

๑๖.๗ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก (Major advisor) หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับแต่งตั้งให้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้เพื่อวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษาเฉพาะราย เช่น การพิจารณาเค้าโครง การให้คำแนะนำและควบคุมดูแล รวมทั้งการประเมินความก้าวหน้าและการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา

๑๖.๘ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (Co-advisor) หมายถึง อาจารย์ประจำ หรือ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่คณะ แต่งตั้ง เพื่อให้ทำหน้าที่ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาหลักในการพิจารณาเค้าโครง รวมทั้งช่วยเหลือให้คำแนะนำและควบคุมดูแลการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา

๑๖.๙ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หมายถึง ผู้ที่มีได้เป็นอาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม หรือ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์โดยผู้ที่ได้รับแต่งตั้งนั้นมีคุณสมบัติตามที่กำหนดในหน้าที่นั้นๆ

๑๖.๑๐ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณสมบัติและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดในหน้าที่นั้นๆ แต่เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๗ คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์และอาจารย์พิเศษ ของหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโทบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาดุษฎีบัณฑิต ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๑๘ ภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๑๙ การบริหารจัดการศึกษาหลักสูตร ให้ดำเนินการ ดังนี้

๑๙.๑ หลักสูตรหนึ่งๆ ต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งคณะที่หลักสูตรสังกัดเป็นผู้แต่งตั้ง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ มีวาระการดำรงตำแหน่ง ๒ ปี

๑๙.๒ องค์ประกอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประกอบด้วย

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทั้งนี้ อาจมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นกรรมการเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

๑๙.๓ หน้าที่ของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

๑๙.๓.๑ วางนโยบายและแผนการบริหารจัดการและการผลิตบัณฑิตของหลักสูตร

๑๙.๓.๒ ควบคุมมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาที่รับผิดชอบให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ และเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ (ถ้ามี)

๑๙.๓.๓ ดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตร

๑๙.๓.๔ ติดตามรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรรวมทั้งให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนา

ข้อ ๒๐ ให้มีคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ เพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลคุณภาพและการบริหารจัดการหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาทุกหลักสูตรในองค์กรรวมของคณะนั้นๆ องค์กรประกอบและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่คณะกำหนด

หมวดที่ ๕

การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๒๑ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๒๑.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๒๑.๒ หลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๒๑.๓ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญาโทบัณฑิตหรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๒๑.๔ หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทบัณฑิตหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด และมีพื้นฐานความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้ หรือมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๒ การรับสมัคร

ใบสมัคร ระยะเวลาสมัคร หลักฐานประกอบและเงื่อนไขอื่นๆ ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๓ การรับเข้าศึกษา

การรับบุคคลใดเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ให้ออกเป็นประกาศบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๒๓.๑ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้กำหนดเงื่อนไข วิธีการและจำนวนนักศึกษาที่จะรับในแต่ละสาขาวิชา และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

๒๓.๒ คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยอาจให้ความเห็นชอบในการรับบุคคลเข้าศึกษาเป็นกรณีพิเศษได้ ทั้งนี้ต้องผ่านการพิจารณารับเข้าจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะที่เกี่ยวข้อง

๒๓.๓ คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยอาจให้ความเห็นชอบในการรับผู้มีพื้นความรู้ไม่ต่ำกว่าปริญญาบัณฑิต และมีคุณสมบัติตามข้อ ๒๑ เข้าศึกษาหรือวิจัยโดยไม่ขอรับปริญญาเป็นกรณีพิเศษเฉพาะรายได้ ทั้งนี้ต้องผ่านการพิจารณารับเข้าจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะที่เกี่ยวข้อง

๒๓.๔ ในกรณีที่ผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษาชั้นปริญญาบัณฑิต หรือปริญญาโทบัณฑิตแล้วแต่กรณี การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์เมื่อผู้สมัครส่งหลักฐานการสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งตามที่หลักสูตรที่เข้าศึกษานั้นกำหนด ภายในเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๒๓.๕ การรับนักศึกษาต่างชาติ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น

๒๓.๖ การรับนักศึกษาจากหลักสูตรความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่นให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

กรณีไม่เป็นไปตาม ข้อ ๒๓.๑ - ๒๓.๖ ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๔ การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๕ ประเภทของนักศึกษา แบ่งเป็น ๒ ประเภทคือ

๒๕.๑ นักศึกษาสามัญ คือ บุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยสมบูรณ์ในแต่ละสาขาวิชา หรือรับเข้าเป็นนักศึกษาทดลองศึกษาตามเงื่อนไขของแต่ละสาขาวิชา ซึ่งเมื่อผ่านการประเมินผลหรือครบเงื่อนไขของแต่ละสาขาวิชา จึงจะได้รับเข้าเป็นนักศึกษาตามหลักสูตรในสาขาวิชาต่างๆ เพื่อรับปริญญา หรือประกาศนียบัตร

๒๕.๒ นักศึกษาวิสามัญหรือบุคคลภายนอกร่วมเรียน คือ บุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยไม่ขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตร การดำเนินการเกี่ยวกับนักศึกษาวิสามัญหรือบุคคลภายนอกร่วมเรียนให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ ๖

การลงทะเบียนวิชาเรียน

ข้อ ๒๖ การลงทะเบียนและการเพิ่มหรือถอนวิชาเรียน

๒๖.๑ การลงทะเบียนวิชาเรียนแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทคือ

๒๖.๑.๑ การลงทะเบียนโดยนับหน่วยกิตและคิดค่าคะแนน (Credit)

๒๖.๑.๒ การลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

๒๖.๒ การลงทะเบียนในภาคการศึกษาปกติ

นักศึกษาในหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลาต้องลงทะเบียนวิชาเรียนไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่มากกว่า ๑๕ หน่วยกิต

นักศึกษาในหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบไม่เต็มเวลาต้องลงทะเบียนวิชาเรียนไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่มากกว่า ๘ หน่วยกิต

นักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ แผน ก แบบ ก ๑ ที่เข้าศึกษาในภาคเรียนที่หนึ่ง และนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบริหารธุรกิจที่ยังสอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) อาจได้รับการยกเว้นไม่ต้องลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้นๆ โดยการอนุมัติของคณบดี ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทั้งนี้ต้องต่อทะเบียนนักศึกษาและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาเต็มตามอัตราที่กำหนด

๒๖.๓ ในภาคการศึกษาพิเศษนักศึกษาจะลงทะเบียนวิชาเรียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

๒๖.๔ การลงทะเบียนวิชาเรียนน้อยกว่าหรือมากกว่าที่กำหนดในข้อ ๒๖.๒ และ ๒๖.๓ จะกระทำได้ในกรณีที่จำนวนหน่วยกิตที่เลือกตามหลักสูตรมีจำนวนน้อยกว่า หรือมากกว่าที่กำหนดไว้ข้างต้น และจำเป็นต้องสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้นๆ ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีที่เกี่ยวข้อง ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

๒๖.๕ นักศึกษาจะลงทะเบียนวิชาเรียนซ้ำเพื่อคิดค่าคะแนนในวิชาที่เคยลงทะเบียน และได้ผลการเรียนตั้งแต่ระดับคะแนน B ขึ้นไปแล้วมิได้

ในกรณีที่นักศึกษาเรียนครบรายวิชาตามหลักสูตรแล้ว แต่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ จะสามารถลงทะเบียนวิชาเรียนซ้ำเพื่อคิดค่าคะแนนในวิชาที่เคยลงทะเบียน และได้ผลการเรียนต่ำกว่าระดับคะแนน A ได้

๒๖.๖ นักศึกษาที่เรียนรายวิชาครบตามหลักสูตรแล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา และนักศึกษาที่ลาพักการศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๖.๗ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนวิชาที่บรรจุอยู่ในแผนการเรียนตามหลักสูตรหรือรายวิชาที่เทียบเท่าในสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพื่อนับเป็นวิชาตามแผนการเรียนตามหลักสูตรได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและได้รับอนุมัติจากคณบดีที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๒๗ เกณฑ์การขอเพิ่มและการถอนวิชาเรียน ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๘ การโอนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วทั้งจากสถาบันการศึกษาอื่นและจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๙ การเปลี่ยนสาขาวิชา

นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนสาขาวิชาได้เมื่อศึกษารายวิชาในสาขาวิชาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๘ หน่วยกิต มีรายวิชาที่สามารถโอนเข้าสาขาวิชาใหม่ได้ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต และทุกวิชาที่จะขอโอนต้องได้ระดับคะแนน B ขึ้นไป หรือ S แล้วแต่กรณี และได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ๓ ปี

สำหรับหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ แผน ก แบบ ก ๑ และหลักสูตรปริญญาตรีบริหารธุรกิจ แบบ ๑ นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนสาขาวิชาได้หลังจากที่ได้ลงทะเบียนเรียนแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา และได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ๓ ปี โดยมีศักยภาพในการทำวิทยานิพนธ์ในสาขาวิชาใหม่ได้

การดำเนินการเปลี่ยนสาขาวิชาให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๓๐ การเปลี่ยนระดับการศึกษา

นักศึกษาในหลักสูตรระดับที่ต่ำกว่า อาจได้รับการพิจารณาให้โอนเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับที่สูงกว่า หรือในทางกลับกัน นักศึกษาในหลักสูตรระดับที่สูงกว่า อาจได้รับการพิจารณาให้โอนเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับที่ต่ำกว่าได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้นๆ และ/หรือประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ ๗

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๑ การวัดและประเมินผลการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

๓๑.๑ การสอบรายวิชา นักศึกษาจะต้องสอบรายวิชาทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน เว้นแต่รายวิชาที่ได้ถอนโดยถูกต้องตามระเบียบ ให้อาจารย์ประจำวิชาส่งผลการประเมินผลรายวิชาตามแบบฟอร์มของสำนักบริหารและพัฒนามหาวิชาการ ผ่านความเห็นชอบของสาขาวิชาหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณบดีที่เกี่ยวข้อง แล้วแจ้งให้สำนักบริหารและพัฒนามหาวิชาการทราบ ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันสอบ

๓๑.๒ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) เป็นการสอบข้อเขียนหรือการสอบปากเปล่า หรือการสอบทั้งสองแบบข้างต้น สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต แผน ข การสอบประกอบด้วยวิชาในสาขาวิชาเอกเฉพาะ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยให้มีคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอคณบดีเป็นผู้พิจารณาแต่งตั้ง

๓๑.๓ การสอบวิทยานิพนธ์ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต แผน ก และนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต ประกอบด้วย การตรวจอ่านและประเมินคุณภาพผลงาน การทดสอบความรู้ของนักศึกษาด้วยวิธีการสอบปากเปล่า และการประชุมพิจารณาผลงานของกรรมการ โดยให้มีคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เป็นผู้สอบ

๓๑.๔ การสอบการศึกษาอิสระ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานการศึกษาอิสระของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต แผน ข โดยคณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระ ประกอบด้วย การตรวจอ่านและประเมินคุณภาพผลงาน การทดสอบความรู้ของนักศึกษาด้วยวิธีการสอบปากเปล่า และการประชุมตัดสินผลงานของกรรมการ

๓๑.๕ การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบวัดความรู้ความสามารถของนักศึกษาในสาขาวิชาเอกและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินว่านักศึกษามีความสามารถที่จะดำเนินการวิจัยโดยอิสระ และเป็นผู้มีสิทธิ์เสนอขออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ในระดับปริญญาตรีบัณฑิตได้ ซึ่งกำหนดให้นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต แบบ ๑ และ แบบ ๒ ต้องสอบผ่าน โดยมีหลักเกณฑ์ และแนวปฏิบัติดังนี้

๓๑.๕.๑ การสอบวัดคุณสมบัติเป็นการสอบข้อเขียนหรือการสอบปากเปล่า หรือทั้งสองแบบในสาขาวิชาเอกและสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

๓๑.๕.๒ ให้คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติเป็นผู้ดำเนินการจัดสอบวัดคุณสมบัติภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

ในกรณีที่เป็นอาจจัดการสอบในภาคการศึกษาพิเศษได้ คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ ประกอบด้วยกรรมการไม่น้อยกว่า ๔ คน โดยอาจจะมีกรรมการซึ่งเป็นบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยร่วมด้วยไม่เกิน ๒ คน ที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอรายชื่อให้คณบดีที่หลักสูตรสังกัดเป็นผู้แต่งตั้ง

๓๑.๕.๓ นักศึกษาที่มีสิทธิ์ขอสอบวัดคุณสมบัติ คือ

(๑) นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต ตั้งแต่ภาคการศึกษาแรก เป็นต้นไป

(๒) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต ที่มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนระดับการศึกษา แผน ก แบบ ก ๒ ในสาขาวิชาเดียวกันกับหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต ที่ได้ลงทะเบียนเรียน รายวิชาที่ประเมินผลเป็น A B+ B C+ C D+ D F มาแล้วไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และได้คะแนนเฉลี่ยสะสม ในภาคสุดท้ายก่อนการสอบวัดคุณสมบัติไม่ต่ำ ๓.๕ หรือนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต แผน ก แบบ ก ๑ ที่มีผลงานวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์อันมีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาตรีบัณฑิตได้ทั้งนี้ โดยได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการบริหารหลักสูตร/สาขาวิชา และคณะที่หลักสูตรสังกัด

๓๑.๕.๔ การประเมินผลการสอบวัดคุณสมบัติ ให้เป็นสัญลักษณ์ S หมายถึง สอบผ่าน หรือ U หมายถึง สอบไม่ผ่าน ให้ประธานคณะกรรมการสอบ รายงานผลการสอบต่อคณะ สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ และบัณฑิตวิทยาลัย ผ่าน หัวหน้าสาขาวิชา/ประธานหลักสูตร ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันสอบ

๓๑.๕.๕ นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติผ่านแล้ว จะเรียกว่า นักศึกษาปริญญาตรีบัณฑิต มีสิทธิ์เสนอขออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาตรีบัณฑิตได้

๓๑.๕.๖ นักศึกษา ตามข้อ ๓๑.๕.๓ (๑) ที่สอบวัดคุณสมบัติครั้งแรกไม่ผ่าน สามารถขอสอบได้อีก ๑ ครั้ง และต้องสอบวัดคุณสมบัติให้ได้ภายใน ๒ ปีการศึกษา นับตั้งแต่ลงทะเบียน รายวิชา วิทยานิพนธ์ นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติครั้งที่สองแล้วไม่ผ่าน จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามระเบียบ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๔ ข้อ ๕๕.๘ เว้นแต่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

๓๑.๕.๗ นักศึกษาตามข้อ ๓๑.๕.๓ (๒) ที่สอบวัดคุณสมบัติครั้งที่สองแล้วไม่ผ่าน จะยังคงมีสภาพเป็นนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิตต่อไป

๓๑.๖ การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิตให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน ๒ ปี โดยเป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๓๒ การสอบประมวลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ และการประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศ ตามข้อ ๓๑.๒, ๓๑.๕, ๓๑.๖ ให้บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ

ข้อ ๓๓ การลงทะเบียนนักศึกษาที่ทำการทุจริตทางวิชาการให้ดำเนินการตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วยวินัยนักศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑ และ ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ ๑๓๖๕/๒๕๕๐ เรื่อง แนวปฏิบัติและเกณฑ์การพิจารณาโทษทางวิชาการ นักศึกษาที่กระทำทุจริตทางวิชาการ ระดับบัณฑิตศึกษา หรือข้อบังคับ และประกาศที่ปรับปรุงใหม่

ข้อ ๓๔ การประเมินผลการศึกษา ให้กระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาค ยกเว้นรายวิชา วิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ ให้มีการประเมินผลได้ก่อนสิ้นภาคการศึกษา

ข้อ ๓๕ การประเมินผลรายวิชา ให้กำหนดระดับคะแนนหรือสัญลักษณ์ ซึ่งมีความหมาย และค่าคะแนนดังนี้

| ระดับคะแนน | ความหมาย | ค่าคะแนนต่อหน่วยกิต |
|------------|--|---------------------|
| A | ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม (Excellent) | ๔.๐ |
| B+ | ผลการประเมินขั้นดีมาก (Very Good) | ๓.๕ |
| B | ผลการประเมินขั้นดี (Good) | ๓.๐ |
| C+ | ผลการประเมินขั้นค่อนข้างดี (Fairly Good) | ๒.๕ |
| C | ผลการประเมินขั้นพอใช้ (Fair) | ๒.๐ |
| D+ | ผลการประเมินขั้นอ่อน (Poor) | ๑.๕ |
| D | ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก (Very Poor) | ๑.๐ |
| F | ผลการประเมินขั้นตก (Failed) | ๐ |

| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
|-----------|--|
| I | การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้สำหรับรายวิชาที่มีค่าคะแนน ในกรณีนักศึกษาไม่สามารถเข้าสอบได้โดยเหตุสุดวิสัย โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะต้องระบุสาเหตุของการให้สัญลักษณ์ I และแจ้งให้นักศึกษาทราบภายใน ๑ เดือน นับจากวันที่ประกาศผลการประเมิน และการแก้สัญลักษณ์ I ให้ดำเนินการภายในภาคการศึกษาถัดไป มิฉะนั้น จะเปลี่ยนสัญลักษณ์ เป็น F เว้นแต่ในกรณีที่จำเป็นโดยความเห็นชอบของ คณะกรรมการประจำคณะที่รายวิชานั้นสังกัด และให้คณบดีที่รายวิชานั้นสังกัด มีอำนาจอนุมัติให้ขยายเวลาได้ โดยต้องแจ้งให้สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ทราบล่วงหน้า |
| S | ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่ลงทะเบียน โดยไม่นับหน่วยกิต (Audit) |
| U | ผลการศึกษายังไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่ลงทะเบียน โดยไม่นับหน่วยกิต |
| W | ถอนวิชาเรียนแล้ว (Withdrawn) ใช้สำหรับรายวิชา ที่ได้รับอนุมัติให้ถอนหรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น |

ข้อ ๓๖ การประเมินผลการสอบประมวลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ และการสอบภาษาต่างประเทศ ให้เป็นดังนี้

| | | |
|--------------------|-------------|------------|
| S (Satisfactory) | หมายความว่า | สอบผ่าน |
| U (Unsatisfactory) | หมายความว่า | สอบไม่ผ่าน |

การสอบประมวลความรู้และการสอบวัดคุณสมบัติจะสอบได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง ในแต่ละหลักสูตร

สำหรับการสอบภาษาต่างประเทศ ไม่จำกัดจำนวนครั้งที่สอบ

ข้อ ๓๗ นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนต่ำกว่า C หรือได้ U แล้วแต่กรณี ในหมวดวิชาบังคับถือว่าต่ำกว่ามาตรฐาน ให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

ข้อ ๓๘ การนับจำนวนหน่วยกิตและคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม

๓๘.๑ ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนวิชาใดวิชาหนึ่งมากกว่า ๑ ครั้ง ให้นับจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตรในวิชานั้นเพียงครั้งเดียว

๓๘.๒ ในการคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average) ให้คำนวณจากทุกรายวิชาที่มีค่าคะแนน ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาใดมากกว่า ๑ ครั้งให้นำจำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนที่ได้ทุกครั้งไปใช้ในการคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม การคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ตั้งหารถึงทศนิยม ๔ ตำแหน่ง และให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมที่มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไป ตั้งแต่ตำแหน่งที่ ๔ เพื่อให้เหลือทศนิยม ๒ ตำแหน่ง

หมวดที่ ๘

การทำวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ

ข้อ ๓๙ การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระกระทำไดเมื่อนักศึกษามีคุณสมบัติครบตามที่แต่ละหลักสูตรกำหนด โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ทั้งนี้หลักเกณฑ์อื่นๆ ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๔๐ การเสนออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์

๔๐.๑ ปรินญาโทต้องได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ภายใน ๑ ปี หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์

๔๐.๒ ปรินญาเอกต้องได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ภายใน ๒ ปี หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์

ข้อ ๔๑ การควบคุมวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ๑ คน และอาจมีอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมได้อีกตามความเหมาะสมแต่ละกรณี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศหรือข้อกำหนดของแต่ละคณะ (ถ้ามี)

ข้อ ๔๒ การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ

๔๒.๑ การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ต้องกระทำในทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของสาขาวิชาหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณบดีที่เกี่ยวข้อง

๔๒.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ มีหน้าที่ในการประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา และรายงานผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการประจำคณะ และสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

๔๒.๓ ใช้สัญลักษณ์ S (Satisfactory) หมายถึง ผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษาเป็นที่พอใจ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา โดยระบุจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระที่ได้รับการประเมินให้ได้สัญลักษณ์ S ของนักศึกษาแต่ละคนในแต่ละภาคการศึกษานั้น แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน (หากผลการประเมินพบว่าไม่มีความก้าวหน้า จำนวนหน่วยกิตที่ได้ในภาคการศึกษานั้นๆ ให้มีค่าเป็น S เท่ากับ ๐ (ศูนย์))

ต้นฉบับร่างวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระที่พร้อมนำเสนอคณะกรรมการสอบ และต้นฉบับผลงานวิทยานิพนธ์ ที่ต้องตีพิมพ์หรือเผยแพร่ตามเงื่อนไขที่หลักสูตรกำหนด ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ซึ่งต้องกำหนดจำนวนหน่วยกิต ตามความเหมาะสมแล้วแต่กรณี

๔๒.๔ นักศึกษาที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระแล้ว ได้รับการประเมินผลความก้าวหน้าเป็น S เท่ากับ ๐ (ศูนย์) คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ควรพิจารณาหาสาเหตุ ซึ่งอาจให้นักศึกษาผู้นั้นได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนหัวข้อเรื่องวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระหรือเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ หรืออื่นๆแล้วแต่กรณี และประธานหลักสูตรต้องรายงานสาเหตุและผลการพิจารณาต่อคณบดีเพื่อหาข้อยุติ

ข้อ ๔๓ ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของเนื้อหาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินจำนวนหน่วยกิตจากหัวข้อเดิม ที่สามารถนำไปใช้กับหัวข้อใหม่ได้ แต่ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านในหัวข้อเดิม ทั้งนี้ให้นับจำนวนหน่วยกิต ดังกล่าว เป็นจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านได้สัญลักษณ์ S ซึ่งสามารถนำมานับเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรได้ โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร พร้อมทั้งให้คณะแจ้งสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ภายใน ๑๕ วัน และให้บันทึกการเปลี่ยนแปลงในประวัติการศึกษา

ข้อ ๔๔ การสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ

๔๔.๑ การดำเนินการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ต้องสอบภายในเวลา ๔๕ วัน หลังจากที่นักศึกษาผ่านการประเมินผลความก้าวหน้าและได้สัญลักษณ์ S ครบตามจำนวนหน่วยกิต รายวิชา วิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของหลักสูตรนั้นๆ

ในการรายงานการประเมินผลความก้าวหน้าครั้งสุดท้ายซึ่งนักศึกษาผ่านและได้สัญลักษณ์ S ครบตามจำนวนหน่วยกิตรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของหลักสูตรนั้น อาจารย์ที่ปรึกษาต้องเสนอให้คณบดีแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ รวมทั้งให้เสนอวันที่จะทำการสอบไปพร้อมกันด้วย

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการสอบได้ภายใน ๔๕ วัน ให้ถือว่า การได้สัญลักษณ์ S ในการประเมินครั้งสุดท้ายเป็นโมฆะ

๔๔.๒ การสอบวิทยานิพนธ์

๔๔.๒.๑ ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาเสนอให้คณะแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

๔๔.๒.๒ การสอบวิทยานิพนธ์ ต้องเป็นแบบเปิด โดยการเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังการนำเสนอ และตอบคำถามของผู้เข้าสอบได้ และคณะต้องประกาศให้ผู้สนใจทราบก่อนการสอบไม่น้อยกว่า ๗ วัน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์มีอำนาจ ในการอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้ผู้เข้าฟังถามหรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการจำกัดเวลาการถาม และการควบคุมให้ดำเนินการสอบเป็นไปโดยเรียบร้อย

๔๔.๒.๓ ในวันสอบ จะต้องมีคณะกรรมการสอบจำนวนไม่น้อยกว่าตามที่กำหนด ตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย จึงจะถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์

ถ้าคณะกรรมการสอบไม่ครบตามจำนวนดังกล่าวข้างต้น ให้เลื่อนการสอบออกไป ในกรณีที่จำเป็นอาจเปลี่ยนแปลงกรรมการได้ โดยให้คณะแต่งตั้งซ่อมกรรมการ ทั้งนี้จะต้องกำหนดวันสอบครั้งใหม่ ให้มีเวลาพอสมควรแก่การที่กรรมการที่แต่งตั้งซ่อมขึ้นใหม่ จะได้ใช้ตรวจอ่านวิทยานิพนธ์ได้

๔๔.๒.๔ ผู้ประเมินผลการสอบต้องเป็นกรรมการสอบที่อยู่ร่วมในวันสอบ การประเมินผล โดยให้นับ (คณะ) อาจารย์ที่ปรึกษาเป็น ๑ อาจารย์ประจำหลักสูตรเป็น ๑ และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเป็น ๑ และให้ถือผลการประเมินตามมติกรรมการจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ใน ๓ ของจำนวนกรรมการทั้งหมด

๔๔.๓ การสอบการศึกษาอิสระ

๔๔.๓.๑ ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาเสนอให้คณะแต่งตั้ง คณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา และประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

๔๔.๓.๒ การสอบการศึกษาอิสระ ต้องเป็นแบบเปิด โดยการเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟัง การนำเสนอและตอบคำถามของผู้เข้าสอบได้ และคณะต้องประกาศให้ผู้สนใจทราบก่อนการสอบไม่น้อยกว่า ๗ วัน

คณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระมีอำนาจ ในการอนุญาตหรือไม่อนุญาต ให้ผู้เข้าฟังถามหรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของการศึกษาอิสระ รวมทั้งการจำกัดเวลาการถาม และการควบคุมให้ดำเนินการสอบเป็นไปโดยเรียบร้อย

๔๔.๓.๓ ในวันสอบ จะต้องมีคณะกรรมการสอบจำนวนไม่น้อยกว่าตามที่กำหนด ตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย จึงจะถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์

ถ้าคณะกรรมการสอบไม่ครบตามจำนวนดังกล่าวข้างต้น ให้เลื่อนการสอบออกไป ในกรณีที่จำเป็นอาจเปลี่ยนแปลงกรรมการได้ โดยให้คณะแต่งตั้งซ่อมกรรมการ ทั้งนี้จะต้องกำหนดวันสอบ ครั้งใหม่ให้มีเวลาพอสมควรแก่การที่กรรมการที่แต่งตั้งซ่อมขึ้นใหม่ จะได้ใช้ตรวจอ่านการศึกษาอิสระได้

๔๔.๓.๔ ผู้ประเมินผลการสอบต้องเป็นกรรมการสอบทุกคน การประเมินผลโดยอาจารย์ ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมให้นับคะแนนเป็น ๑ และให้ถือผลการประเมินตามมติกรรมการจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ใน ๓ ของจำนวนกรรมการทั้งหมด

การสอบตามนัยนี้จะสอบได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง

ข้อ ๔๕ การประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ โดยให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย แบ่งเป็น ๔ ระดับคือ

| | | |
|-----------|-------------|--------------------------|
| Excellent | หมายความว่า | ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม |
| Good | หมายความว่า | ผลการประเมินขั้นดี |
| Pass | หมายความว่า | ผลการประเมินขั้นผ่าน |
| Fail | หมายความว่า | ผลการประเมินขั้นตก |

ข้อ ๔๖ ให้ประธานคณะกรรมการสอบแจ้งผลการสอบเป็นลายลักษณ์อักษรแก่คณบดีและผู้เข้าสอบ ภายใน ๕ วันทำการถัดจากวันสอบ หากไม่สามารถดำเนินการแจ้งผลได้ภายในวันที่กำหนด ถือว่าการสอบครั้งนั้น เป็นโมฆะ

๔๖.๑ ในกรณีสอบผ่านแต่ต้องมีการแก้ไขให้มีบันทึกประเด็นหรือรายการที่ต้องแก้ไข พร้อมทั้ง มีการอธิบายชี้แจงให้ผู้เข้าสอบรับทราบ ทั้งนี้ผู้เข้าสอบต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จ และคณะกรรมการสอบให้ความเห็นชอบ ภายใน ๔๕ วันนับจากวันสอบ หากไม่สามารถดำเนินการได้ทันตามกำหนดดังกล่าวให้ถือว่าไม่ผ่านการสอบครั้งนั้น ให้คณะกรรมการสอบรายงานผลขั้นสุดท้ายต่อคณบดี

๔๖.๒ กรณีสอบไม่ผ่านคณะกรรมการต้องสรุปสาเหตุหลักของการพิจารณาไม่ให้ผ่าน โดยบันทึก เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานต่อคณบดีภายใน ๓ วันทำการถัดจากวันสอบให้คณะแจ้งผลการสอบให้สำนักบริหาร และพัฒนาวิชาการ ภายใน ๑๕ วัน

ข้อ ๔๗ หากนักศึกษาขาดสอบโดยไม่มีเหตุสุดวิสัย ให้ถือว่าสอบไม่ผ่านการสอบครั้งนั้น

ข้อ ๔๘ ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ครั้งแรกไม่ผ่านตามข้อ ๔๖.๒ มีสิทธิยื่นขอสอบครั้งที่ ๒ ได้ภายใน ๑๕ วันหลังวันสอบ และต้องสอบภายใน ๖๐ วันหลังวันสอบ

ในกรณีที่ผ่านการสอบตามนัยแห่งข้อ ๔๖.๑ ให้ยื่นขอสอบครั้งที่ ๒ ภายใน ๑๕ วันหลังวันครบ กำหนดการแก้ไข และต้องสอบภายใน ๖๐ วันหลังวันครบกำหนดการแก้ไข

การขอสอบทั้ง ๒ กรณี ต้องเสียค่าธรรมเนียมหรือค่าลงทะเบียนสอบตามที่คณะกำหนด หากไม่ ดำเนินการตามกำหนดข้างต้น ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

การให้โอกาสสอบครั้งที่ ๒ นี้ ไม่เป็นเหตุให้ได้รับการยกเว้น หรือไม่ต้องปฏิบัติตามระเบียบหรือ หลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่อื่นแต่อย่างใด

ข้อ ๔๙ รูปแบบการพิมพ์ การส่งเล่ม และลิขสิทธิ์ในวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษานิพนธ์

๔๙.๑ รูปแบบการพิมพ์วิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษานิพนธ์ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัย กำหนด

๔๙.๒ นักศึกษาต้องส่งวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ตามจำนวนลักษณะ และระยะเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๔๙.๓ ลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรในวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษานิพนธ์เป็นของ มหาวิทยาลัยขอนแก่น นักศึกษาและ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์เรื่องนั้นๆ สามารถ นำไปเผยแพร่ในเชิงวิชาการได้ แต่การนำเนื้อหาหรือผลจากการศึกษาไปใช้เพื่อประโยชน์อื่น ให้เป็นไปตาม หลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีที่การทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ได้รับทุนวิจัยที่มีข้อผูกพันเกี่ยวกับลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตร โดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการตามข้อผูกพันนั้นๆ

หมวดที่ ๙ การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๕๐ การสำเร็จการศึกษา

ให้คณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้อนุมัติการสำเร็จการศึกษา และให้ถือวันที่ได้รับอนุมัตินั้นเป็นวันสำเร็จการศึกษา และนักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

๕๐.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๕๐.๑.๑ สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร

๕๐.๑.๒ ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาตามหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๕๐.๒ หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

๕๐.๒.๑ มีความรู้ภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

๕๐.๒.๒ แผน ก แบบ ก ๑ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพ

๕๐.๒.๓ แผน ก แบบ ก ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) ที่ได้มาตรฐาน

๕๐.๒.๔ แผน ข ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ พร้อมทั้งเสนอรายงานการศึกษาค้นคว้า และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้า และผลงานรายงานการศึกษาค้นคว้าจะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) ที่ได้มาตรฐาน

๕๐.๓ หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต

๕๐.๓.๑ ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

๕๐.๓.๒ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

๕๐.๓.๓ แบบ ๑ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ จำนวน ๑ เรื่อง และวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพอีก ๑ เรื่อง

๕๐.๓.๔ แบบ ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการ

สอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพ

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยหรือหลักสูตรอาจกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาที่ไม่ต่ำกว่าข้อ ๕๐.๒ หรือ ข้อ ๕๐.๓ แล้วแต่กรณีได้

ข้อ ๕๑ การขออนุมัติปริญญา

๕๑.๑ นักศึกษาผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ให้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่อคณะล่วงหน้าอย่างน้อย ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษานั้น

๕๑.๒ นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อจากคณะเพื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๕๑.๒.๑ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๕๐

๕๑.๒.๒ ไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ หรือมีหนี้สินกับมหาวิทยาลัยหรือคณะ

๕๑.๒.๓ เป็นผู้ไม่อยู่ในระหว่างการดำเนินการทางวินัยนักศึกษา

๕๑.๒.๔ ส่งวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระและเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่จัดทำตามรูปแบบและจำนวนที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๕๑.๒.๕ การเสนอชื่อผู้สำเร็จการศึกษาเพื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๕๒ ในกรณีที่มีเหตุผลที่จำเป็นและสมควร มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้ผู้สำเร็จการศึกษาผู้หนึ่งผู้ใดเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตรก็ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๕๓ การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร

สภามหาวิทยาลัยอาจพิจารณาเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรซึ่งได้อนุมัติแก่ผู้สำเร็จการศึกษาผู้หนึ่งผู้ใดไปแล้วตามกรณีดังต่อไปนี้

๕๓.๑ ผู้สำเร็จการศึกษาผู้นั้น ไม่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามนัยของคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้าศึกษา หรือผู้สำเร็จการศึกษา ของหลักสูตรที่ตนได้สำเร็จการศึกษา ตามข้อ ๒๑ หรือ ข้อ ๕๐ แห่งระเบียบนี้ การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

๕๓.๒ วิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ หรือผลงานทางวิชาการอื่นที่เป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ของผู้สำเร็จการศึกษาผู้นั้น ลอกเลียนงานผู้อื่น หรือตัดแปลงข้อมูลที่ไม่เป็นข้อเท็จจริง หรือปลอมแปลงผลงานวิจัย หรือมิได้กระทำด้วยตนเอง การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

๕๓.๓ ผู้สำเร็จการศึกษาผู้นั้นได้กระทำการอันเป็นที่เสื่อมเสียร้ายแรงต่อมหาวิทยาลัย หรือต่อศักดิ์ศรีแห่งปริญญาหรือประกาศนียบัตรที่ตนได้รับ การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรในกรณีนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยมีมติเพิกถอน

หมวดที่ ๑๐

สถานภาพของนักศึกษา

ข้อ ๕๔ การลาพักการศึกษาและการลาออกของนักศึกษา

๕๔.๑ นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาพักการศึกษา ต้องยื่นคำร้องต่อคณะที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ และประธานหลักสูตร เพื่อเสนอคณบดีพิจารณาอนุมัติ

๕๔.๒ การลาพักการศึกษามี ๒ ลักษณะ ดังนี้

๕๔.๒.๑ การลาพักการศึกษาหลังจากได้ลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาตามเวลาที่ปฏิทินการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษากำหนด และชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาในภาคการศึกษานั้นเรียบร้อยแล้ว แต่ ภายหลัง มีความประสงค์ขอลาพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น ต้องยื่นคำร้องและได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ก่อนการสอบประจำภาคตามปฏิทินการศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนดไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ ยกเว้นกรณีที่มีสาเหตุสุดวิสัยหรือเจ็บป่วยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะ

การลาพักการศึกษา ในกรณีที่ได้ลงทะเบียนรายวิชาแล้ว จะได้สัญลักษณ์ W และนักศึกษาไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

๕๔.๒.๒ การลาพักการศึกษา กรณียังไม่ได้ลงทะเบียนรายวิชา ให้ยื่นคำร้องผ่านกระบวนการ หลังจากที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา และยื่นตามเวลาที่ปฏิทินการศึกษากำหนด นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษา ในอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๕๔.๓ การลาพักการศึกษาให้ลาพักได้ไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติ ตลอดหลักสูตร การนับเวลาการลาพักการศึกษา ให้นับรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตร ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา เนื่องจากถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

๕๔.๔ นักศึกษาใหม่ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรก ไม่มีสิทธิลาพักการศึกษา ยกเว้น มีเหตุจำเป็นสุดวิสัยหรือเจ็บป่วย

๕๔.๕ นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษา ต้องยื่นคำร้องต่อคณะที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ประธานหลักสูตร และ คณบดีเพื่อเสนออธิการบดีพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๕๕ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาต่อเมื่ออยู่ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

๕๕.๑ ตาย

๕๕.๒ ลาออกและได้รับอนุมัติแล้ว

๕๕.๓ สำเร็จการศึกษา

๕๕.๔ มหาวิทยาลัยสั่งให้ออก อันเนื่องมาจากการฝ่าฝืนระเบียบการลงทะเบียนและการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

๕๕.๕ เรียนได้จำนวนหน่วยกิตไม่เกินกึ่งหนึ่งจากจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาที่มีค่าคะแนนในหลักสูตร และได้คะแนนเฉลี่ยสะสม ต่ำกว่า ๒.๕๐

๕๕.๖ เรียนได้จำนวนหน่วยกิตเกินกึ่งหนึ่งจากจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาที่มีค่าคะแนน และได้ คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๗๕

๕๕.๗ ไม่มีความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน โดยได้สัญลักษณ์ S เป็น ๐ ติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ หากได้ S เป็น ๐ ก่อนและหลังการลาพักการศึกษา ถือว่า เป็นการได้ สัญลักษณ์ S เป็น ๐ ติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษา

๕๕.๘ สอบวิทยานิพนธ์ หรือสอบประมวลความรู้ หรือสอบการศึกษาอิสระ หรือสอบวัดคุณสมบัติครั้งที่สองไม่ผ่าน

๕๕.๙ หลังการสอบวิทยานิพนธ์/การศึกษาอิสระ ครั้งที่ ๑ ไม่ผ่าน หากไม่ดำเนินการและ/หรือ สอบวิทยานิพนธ์/การศึกษาอิสระครั้งที่ ๒ ตามระยะเวลาที่กำหนด

๕๕.๑๐ ใช้เวลาการศึกษาครบตามที่หลักสูตรกำหนดแล้ว

๕๕.๑๑ นักศึกษาสามัญที่คงสภาพเป็นนักศึกษาทดลองศึกษาเกินระยะเวลาที่กำหนด

๕๕.๑๒ ต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษหรือความผิดอันได้กระทำโดยประมาท

๕๕.๑๓ ถูกลงโทษทางวินัยให้ออกจากการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๕๖ การขอลับเข้าเป็นนักศึกษา

นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๕๕.๒ ๕๕.๔ อาจขอสถานภาพการเป็นนักศึกษาคืนได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๕๗ หลักสูตรใหม่ หรือหลักสูตรปรับปรุงที่ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ก่อนวันที่ ๑๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ให้ใช้เกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘ ทั้งนี้หลักสูตรต้องได้รับการปรับปรุงและใช้ระเบียบนี้ภายใน ๕ ปี นับจากการปรับปรุงครั้งสุดท้าย หรือเปิดสอนครั้งแรกของหลักสูตรนั้นๆ แล้วแต่กรณี

หมวดที่ ๑๑

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๕๘ บรรดาประกาศ หรือคำสั่ง หรือหลักเกณฑ์อันเกี่ยวข้องกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีอยู่ก่อนระเบียบนี้มีผลบังคับใช้ ให้ยังคงมีผลบังคับใช้ต่อไป จนกว่าจะได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามระเบียบนี้ ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน หลังวันประกาศใช้ระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙

(นายณรงค์ชัย อัครเศรณี)

นายกสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาคผนวก 5

ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(ฉบับที่ 23/2560) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของ
รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา จากการศึกษาในระบบ



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 23/2560)
เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาจากการศึกษาในระบบ

เพื่อให้การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และเป็นการให้โอกาสทางการศึกษาแก่นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยขอนแก่น อีกทั้งรักษาไว้ซึ่งคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 ข้อ 28 อาศัยอำนาจตามความใน ข้อ 6 (3) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย คณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัย หรือส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ วิทยาลัย พ.ศ. 2558 และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ 6/2559 เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2559 จึงออกประกาศเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา ไว้ดังนี้

ข้อ 1 ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 23/2560) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาจากการศึกษาในระบบ”

ข้อ 2 ประกาศนี้ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ออกประกาศเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิก ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 22/2550) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาจากการศึกษาในระบบ

ข้อ 4 ในประกาศนี้

| | | |
|---------------|-------------|--|
| “มหาวิทยาลัย” | หมายความว่า | มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| “คณะ” | หมายความว่า | คณะ วิทยาลัย หรือส่วนงานที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา |
| “นักศึกษา” | หมายความว่า | นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| “รายวิชา” | หมายความว่า | กระบวนวิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนตามหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา |

ข้อ 5 ผู้มีสิทธิ์ขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา ได้แก่ นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ข้อ 6 กำหนดเวลาการขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา

6.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาจะต้องยื่นคำร้องขอเทียบโอนรายวิชาภายใน 15 วัน นับถัดจากวันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา และสามารถยื่นคำร้องได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น ที่งานบริการการศึกษาของคณะที่สาขาวิชาสังกัด โดยแนบใบแสดงผลการศึกษา รายละเอียดของรายวิชา และเค้าโครงรายวิชาเพื่อประกอบการพิจารณา ยกเว้นผู้ขอเทียบโอนที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอเทียบโอนในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้แนบเฉพาะใบแสดงผลการเรียนเท่านั้น

6.2 ให้คณะที่สาขาวิชาสังกัด พิจารณาการเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาตามคำร้องของนักศึกษาให้แล้วเสร็จภายใน 20 วัน นับถัดจากวันสุดท้ายของระยะเวลาที่กำหนด เป็นวันยื่นคำร้อง และแจ้งผลการอนุมัติไปยังบัณฑิตวิทยาลัย และสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

ข้อ 7. เกณฑ์การพิจารณาเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา และขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาที่ขอเทียบโอน

7.1 เกณฑ์การพิจารณาการขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา

7.1.1 เป็นรายวิชาที่สอบผ่านมาแล้วไม่เกิน 5 ปีการศึกษา นับจากวันลงทะเบียนรายวิชานั้น ถึงวันที่มหาวิทยาลัยได้รับคำร้องขอเทียบโอน

7.1.2 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

7.1.3 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา ที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุม ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ

7.1.4 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน ตัวอักษร B หรือแต่มีระดับคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า หรือระดับคะแนนตัวอักษร S ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรของรายวิชานั้นกำหนด

7.1.5 รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษา จะไม่นำมาคำนวณแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

7.1.6 การเทียบโอนหน่วยกิตในรายวิชาวิทยานิพนธ์ให้เทียบโอนได้เฉพาะหลักสูตรที่เป็นวิทยานิพนธ์อย่างเดียว ทั้งนี้ การกำหนดสัดส่วนภาระงาน จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาวิทยานิพนธ์ที่เทียบโอนได้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชานั้น ๆ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

7.1.7 การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต สามารถเทียบโอนได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

7.1.8 นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

7.1.9 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปี และภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

7.2 ขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาที่เทียบโอน

7.2.1 คณะที่นักศึกษาสังกัดเป็นผู้ส่งรายวิชาไปยังคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาที่เข้าศึกษา เพื่อพิจารณาว่ารายวิชาใดที่สามารถเทียบโอนได้

7.2.2 คณะกรรมการประจำคณะที่นักศึกษาสังกัด พิจารณาผล ตามข้อ 7.2.1 เพื่อพิจารณารับการเทียบโอนครั้งนี้ให้เป็นไปตามเกณฑ์ ข้อ 7.1 หากเห็นชอบให้นำเสนอขออนุมัติต่อคณบดีคณะที่สาขาวิชาสังกัด

ข้อ 8 ค่าใช้จ่ายในการเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 9 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้

ข้อ 10 ในกรณีที่มิได้กำหนดหลักการหรือแนวปฏิบัติไว้ในประกาศนี้ หรือในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยมีอำนาจวินิจฉัยหรือสั่งการ การวินิจฉัยหรือสั่งการของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ถือเป็นสิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2560

(รองศาสตราจารย์สุรศักดิ์ วงศ์รัตนชีวิน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ภาคผนวก 6

ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การลงทะเบียนเรียน
ข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541

**ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ว่าด้วยการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2541**

เพื่อเป็นการส่งเสริมคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาในระดับอุดมศึกษาระหว่างมหาวิทยาลัยในการผลิตบัณฑิต โดยการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังเป็นการส่งเสริมบรรยากาศทางวิชาการในการสร้างประสบการณ์ทางวิชาการ และสังคมแก่นักศึกษาในการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยซึ่งกันและกัน

ดังนั้นเพื่อให้การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 16(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2541 ประกอบด้วยมติสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 6/2541 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2541 จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541”

ข้อ 2 ให้ใช้ระเบียบนี้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2541 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายถึง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และรวมถึงมหาวิทยาลัยและ/หรือสถาบัน
อื่นที่มีข้อตกลงร่วมกันเพื่อให้มีการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

“การลงทะเบียนเรียน” หมายถึง การลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่าง ๆ และ สอบผ่าน

“ข้ามมหาวิทยาลัย” หมายถึง ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย/สถาบันแห่งหนึ่ง
และนำจำนวนหน่วยกิตไปเป็นส่วนหนึ่งของ
จำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย/
สถาบันที่นักศึกษาสังกัด

“นักศึกษา” หมายถึง นิสิตและ/หรือนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ 4 คุณสมบัติของผู้ลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งจะเป็นผู้กำหนดขึ้น

ข้อ 5 วิธีการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

5.1 นักศึกษามหาวิทยาลัยอื่นที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้ปฏิบัติดังนี้

5.1.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยในรายวิชาใดต้องยื่นความจำนงผ่านมหาวิทยาลัยที่ นักศึกษานั้นสังกัดอยู่และได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาสูงสุดของมหาวิทยาลัยถึงมหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 เดือนก่อนวันลงทะเบียนวิชาเรียนประจำภาคการศึกษาที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนด

5.1.2 มหาวิทยาลัยขอนแก่นจะแจ้งผลการพิจารณาให้ผู้สมัครทราบก่อน

5.1.3 กำหนดการลงทะเบียนวิชาเรียน

5.1.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนและชำระ
เงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามระเบียบ ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้เสร็จสิ้นตามวัน เวลา และสถานที่ ที่
มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนดจึงจะถือว่าการลงทะเบียนนั้นสมบูรณ์

5.2 กรณีนี้ศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยนั้น ๆ กำหนด

ข้อ 6 การถอนรายวิชาใดก็ดี การประเมินผลการศึกษาก็ดี และการให้ใบรับรองผลการศึกษาก็ดี ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยนั้น ๆ กำหนด

ข้อ 7 ภายใต้แห่งระเบียบนี้มหาวิทยาลัยอาจจะประกาศงดการเรียนการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งหรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งได้

ข้อ 8 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศ คำสั่งหรือข้อปฏิบัติใด ๆ ซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ได้

ประกาศ ณ วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2541

(ลงชื่อ) พล.ต.อ.เอก สารสิน

(เอก สารสิน)

นายกสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาคผนวก 7

ประกาศมหาวิทยาลัย (ฉบับที่ 946/2550)
เรื่อง แนวปฏิบัติในการขออุทธรณ์ผลการสอบ
วิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ

ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 946 /2550)
เรื่อง แนวปฏิบัติในการอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์

เพื่อให้มีแนวปฏิบัติในการอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ และเป็นการให้โอกาสทางการศึกษา ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ.2541 และข้อ 6 แห่งระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2550 โดยความเห็นชอบของที่ประชุมคณบดีในคราวประชุมครั้งที่ 13/2550 เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2550 จึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 946 /2550) เรื่อง แนวปฏิบัติในการอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ ”

ข้อ 2 ให้ใช้ประกาศนี้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป บรรดาประกาศหรือแนวปฏิบัติอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศฉบับนี้แทน

ข้อ 3 ในประกาศนี้

“อธิการบดี” หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

“นักศึกษา” หมายถึง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น

“วิทยานิพนธ์” หมายถึง รายงานผลการวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดตามหลักสูตร ในระดับบัณฑิตศึกษาที่กำหนดให้ทำวิทยานิพนธ์

“การศึกษานิพนธ์” หมายถึง รายงานผลการศึกษานิพนธ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดตามหลักสูตรระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรี

“การอุทธรณ์” หมายถึง การที่นักศึกษายื่นเรื่องต่อมหาวิทยาลัยเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อขอให้พิจารณาทบทวนผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ เนื่องจากเห็นว่าไม่ได้รับความเป็นธรรมหรือไม่เห็นด้วยกับผลการสอบ

ข้อ 4 นักศึกษาที่มีสิทธิ์ยื่นอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ ได้แก่ นักศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ครั้งแรกไม่ผ่านและไม่ยื่นขอสอบครั้งที่สองหรือเป็นนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ครั้งที่สอง

ข้อ 5 นักศึกษาที่ต้องการอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ให้ยื่นอุทธรณ์ต่ออธิการบดีโดยยื่นที่บัณฑิตวิทยาลัยด้วยตนเองภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการสอบอย่างเป็นทางการ โดยทำเป็นหนังสือลงลายมือชื่อของนักศึกษา และข้อคัดค้านการสอบพร้อมข้อเท็จจริงและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 6 ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาการอุทธรณ์ เป็นการเฉพาะราย ประกอบด้วย

- | | |
|---|----------------------|
| 1) รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ | เป็นประธานกรรมการ |
| 2) คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย | เป็นรองประธานกรรมการ |
| 3) รองคณบดีฝ่ายวิชาการ(หรือที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่น) | |
| จากคณะที่มีหลักสูตรบัณฑิตศึกษาและไม่เกี่ยวข้อง | |
| กับการอุทธรณ์อีก 2 คน | เป็นกรรมการ |

- 4) นิตินทรที่อธิการบดีมอบหมาย 1 คน เป็นกรรมการ
 5) รองคณบดีฝ่ายวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย เป็นกรรมการและเลขานุการ
 ทั้งนี้อาจแต่งตั้งผู้ช่วยเลขานุการได้อีก 1 คน

ข้อ 7 ให้คณะกรรมการพิจารณาการอุทธรณ์ดำเนินการพิจารณาข้ออุทธรณ์โดยเปิดโอกาสให้ผู้อุทธรณ์ได้ชี้แจงข้อเท็จจริง เพื่อประกอบการพิจารณาอุทธรณ์และเสนอผลการพิจารณาต่ออธิการบดีภายใน 45 วันนับตั้งแต่วันที่ได้รับคำอุทธรณ์ กรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นสามารถขอขยายระยะเวลาได้ทั้งนี้ไม่เกิน ครั้งละ 30 วัน และไม่เกิน 2 ครั้ง โดยแจ้งให้ผู้อุทธรณ์ได้รับทราบด้วย

ข้อ 8 อธิการบดีมีอำนาจพิจารณาวินิจฉัยผลการพิจารณาอุทธรณ์ แล้วแจ้งคำวินิจฉัยเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้อุทธรณ์ทราบภายใน 15 วันนับจากวันที่ได้รับรายงานจากคณะกรรมการพิจารณาการอุทธรณ์

ข้อ 9 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้

ข้อ 10 ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติหรือการตีความตามประกาศนี้ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยหรือสั่งการ การวินิจฉัยหรือสั่งการของอธิการบดีถือเป็นสิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2550

(ลงชื่อ) สุมนต์ สกลไชย
 (รองศาสตราจารย์สุมนต์ สกลไชย)
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาคผนวก 8

ตัวชี้วัดผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ เพื่อการประกัน
คุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนและเกณฑ์ประเมินประจำปี

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินประจำปี

| ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน | ปีการศึกษา | | | | |
|--|------------|---------|---------|---------|---------|
| | ปีที่ 1 | ปีที่ 2 | ปีที่ 3 | ปีที่ 4 | ปีที่ 5 |
| 1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ. 3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 | - | - | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 | - | - | - | ✓ | ✓ |
| รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 |
| ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่) | 1-5 | 1-5 | 1-5 | 1-5 | 1-5 |
| ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ) | 8 | 8 | 9 | 10 | 10 |

เกณฑ์การประเมิน : หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมินดังนี้ ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) มีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และมีจำนวนบ่งชี้ที่มีผลการดำเนินการบรรลุเป้าหมายไม่น้อยกว่า 80% ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้อื่นๆในแต่ละปี

ภาคผนวก 9

รายงานผลการประเมินหลักสูตรหรือรายงานผลการศึกษา

ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

รายงานการประเมินผล
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รายงานการประเมินผลในครั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลคือ นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ประจำปีการศึกษา 2558 จำนวน 29 คน โดยผู้ให้ข้อมูลได้ประเมินหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาชีววิทยา ในด้านการบริหารหลักสูตร ดังสรุปตามตารางต่อไปนี้

| หัวข้อประเมิน | ระดับความคิดเห็น (คะแนน) | | | | | |
|---|--------------------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ) | มาก จำนวน (ร้อยละ) | ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ) | น้อย จำนวน (ร้อยละ) | น้อยสุด จำนวน (ร้อยละ) | ไม่ระบุ จำนวน (ร้อยละ) |
| 1. การบริหารหลักสูตร | | | | | | |
| 1.1 ความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความเข้าใจให้แก่นักศึกษาในการพัฒนาผู้เรียนเป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร | 5(17.24) | 17(58.62) | 6(20.69) | 0(00.00) | 0(00.00) | 1(3.45) |
| 1.2 หลักสูตรให้ข้อมูลสารสนเทศ ประกาศระเบียบการของคณะและมหาวิทยาลัยกับนักศึกษา มีความถูกต้อง รวดเร็ว และนักศึกษาเข้าถึงแหล่งข้อมูล | 11(37.93) | 14(48.28) | 4(13.79) | 0(00.00) | 0(00.00) | 0(00.00) |
| 1.3 การช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนด้านห้องปฏิบัติการ | 9(31.03) | 14(48.28) | 6(20.69) | 0(00.00) | 0(00.00) | 0(00.00) |
| 1.4 การช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนด้านธุรการ | 7(24.14) | 16(55.17) | 5(17.24) | 1(3.45) | 0(00.00) | 0(00.00) |
| 1.5 ช่องทางร้องเรียนผ่านคณบดี หัวหน้าภาควิชา อาจารย์ประจำหลักสูตรมีเพียงพอ | 4(13.79) | 13(44.83) | 11(37.93) | 0(00.00) | 0(00.00) | 0(00.00) |
| 2. ด้านอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ | | | | | | |
| 2.1 ความเหมาะสมของอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่างๆ | 12(41.38) | 13(44.83) | 4(13.79) | 0(00.00) | 0(00.00) | 0(00.00) |
| 2.2 นักศึกษามีส่วนร่วมกับอาจารย์ในการกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์ | 16(55.17) | 9(31.03) | 3(10.34) | 1(3.45) | 0(00.00) | 0(00.00) |
| 2.3 นักศึกษาและอาจารย์มีการวางแผนการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์ | 16(55.17) | 10(34.48) | 3(10.34) | 0(00.00) | 0(00.00) | 0(00.00) |

| หัวข้อประเมิน | ระดับความคิดเห็น (คะแนน) | | | | | |
|---|--------------------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ) | มาก จำนวน (ร้อยละ) | ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ) | น้อย จำนวน (ร้อยละ) | น้อยสุด จำนวน (ร้อยละ) | ไม่ระบุ จำนวน (ร้อยละ) |
| 2.4 หลักสูตรมีการกำกับติดตามความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ในทุกภาคการศึกษา | 15(51.72) | 13(44.83) | 1(3.45) | 0(00.00) | 0(00.00) | 0(00.00) |
| 2.5 นักศึกษาได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ | 20(68.97) | 7(24.14) | 2(6.90) | 0(00.00) | 0(00.00) | 0(00.00) |
| 2.6 นักศึกษาได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาในการเขียนบทความจากวิทยานิพนธ์ และได้รับคำแนะนำในการเลือกวารสารจนสามารถตีพิมพ์ได้ | 19(65.52) | 6(20.69) | 4(13.79) | 0(00.00) | 0(00.00) | 0(00.00) |
| 2.7 นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ | 15(51.72) | 11(37.93) | 3(10.34) | 0(00.00) | 0(00.00) | 0(00.00) |
| 3. ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ | | | | | | |
| 3.1 ห้องเรียนมีความสะอาด | 4(13.79) | 17(58.62) | 5(17.24) | 1(3.45) | 2(6.90) | 0(00.00) |
| 3.2 ห้องเรียนมีโต๊ะ เก้าอี้ เพียงพอกับนักศึกษา | 5(17.24) | 11(37.93) | 11(37.93) | 0(00.00) | 2(6.90) | 0(00.00) |
| 3.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ มีประสิทธิภาพพร้อมใช้ในการปฏิบัติงาน | 1(3.45) | 13(44.83) | 10(34.48) | 3(10.34) | 2(6.90) | 0(00.00) |
| 3.4 จุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตครอบคลุมทั่วถึง | 4(13.79) | 8(27.59) | 11(37.93) | 4(13.79) | 2(6.90) | 0(00.00) |
| 3.5 มีความสะดวกในการขอใช้เครื่องมือและอุปกรณ์นอกภาควิชา | 2(6.90) | 8(27.59) | 15(51.72) | 3(10.34) | 2(3.45) | 0(00.00) |

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับหลักสูตรหรือรูปแบบการจัดการเรียนการสอน

1. อยากเรียนคอร์สภาษาอังกฤษของ อ.ธวัชชัย อีกครั้ง เพราะได้ความรู้มาก ควรจัดให้มีอีกเหมือนปีก่อน
2. อยากให้มีการจัดเรียนภาษาอังกฤษที่ภาควิชาอีกคะครั้งที่แล้วที่ อ.ธวัชชัย มาสอนดีมากเลยคะ น่าจะมีการจัดต่อไป
3. เครื่องมือ เครื่องใช้ในการทำปฏิบัติการค่อนข้างเก่ามาก
4. ห้องพิพิธภัณฑิ์พืชสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ครอบคลุม ซึ่งจะหาสืบค้นงานวิจัยในพื้นที่ดังกล่าวไม่สามารถทำได้ครับ
5. ควรมีการจัดกิจกรรมเชิงสัมมนา โดยเชิญบุคลากรในภาควิชา หรือจากที่อื่นมาบรรยายเกี่ยวกับงานวิจัยที่ทำอยู่ เพื่อเป็นการสร้างแนวคิดในการทำวิจัยตลอดจนเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานของนักศึกษาเมื่อสำเร็จการศึกษา
6. อยากให้มีการจัด Journal club ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

รายงานการประเมินผลคุณลักษณะของคณาจารย์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้ใช้คณาจารย์บัณฑิตที่จบการศึกษา จากหลักสูตร จำนวน 2 คน โดยผู้ให้ข้อมูลได้ประเมินคุณลักษณะของคณาจารย์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ดังสรุปตามตารางต่อไปนี้

| คุณลักษณะ | คณาจารย์บัณฑิตที่ทำงานกับท่านมีคุณลักษณะมากน้อยเพียงใด | | | | | |
|---|--|--------------------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| | มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ) | มาก จำนวน (ร้อยละ) | ปาน กลาง จำนวน (ร้อยละ) | น้อย จำนวน (ร้อยละ) | ปรับปรุง จำนวน (ร้อยละ) | ไม่ระบุ จำนวน (ร้อยละ) |
| ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ | | | | | | |
| 1. ความรู้ความเข้าใจในสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา | 0(0.00) | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 2. ความสามารถในการศึกษาค้นคว้าความรู้ได้ด้วยตนเอง | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 3. ความสามารถในการค้นคว้าวิจัย | 0(0.00) | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 4. ความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ | 0(0.00) | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 5. ความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 0(0.00) | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 6. ความรู้และการใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง | 0(0.00) | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| ด้านความสามารถในการปฏิบัติงาน | | | | | | |
| 7. ความรับผิดชอบในงาน | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 8. ความขยันและความอดทน | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 9. สามารถทำงานได้รวดเร็วทันตามกำหนด | 1(50.00) | 1(50.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 10. ความสามารถด้านการวางแผนการปฏิบัติงาน | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 11. สามารถนำเสนองานได้อย่างเหมาะสม | 1(50.00) | 1(50.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| ด้านความสามารถพิเศษ | | | | | | |
| 12. ไหวพริบ การคิดและการสังเกต | 0(0.00) | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 13. ใฝ่รู้และศึกษาด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 14. การแสดงความคิดเห็นและการแสดงออก | 0(0.00) | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 15. มีภาวะผู้นำในหน่วยงานที่สังกัด | 0(0.00) | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 16. มีความรอบรู้ | 1(50.00) | 1(50.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| ด้านบุคลิกภาพ | | | | | | |
| 17. มีระเบียบวินัย | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 18. มีความเชื่อมั่นในตัวเอง | 1(50.00) | 1(50.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 19. มีจริยธรรมและคุณธรรม | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 20. มีความซื่อสัตย์สุจริต | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 21. มีความมั่นคงในอารมณ์ | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |

| คุณลักษณะ | คุณลักษณะที่ทำงานกับท่านมีคุณลักษณะมากน้อยเพียงใด | | | | | |
|--|---|--------------------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| | มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ) | มาก จำนวน (ร้อยละ) | ปาน กลาง จำนวน (ร้อยละ) | น้อย จำนวน (ร้อยละ) | ปรับปรุง จำนวน (ร้อยละ) | ไม่ระบุ จำนวน (ร้อยละ) |
| 22. มีความสามารถในการเป็นผู้นำที่ดี | 0(0.00) | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 23. มีกิริยามารยาทและการวางตัวในสังคมได้ เหมาะสม | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| ด้านมนุษยสัมพันธ์ | | | | | | |
| 24. เป็นที่ยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 25. มีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานระดับ เดียวกัน | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 26. มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้บังคับบัญชา | 1(50.00) | 1(50.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 27. มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้บังคับบัญชา | 1(50.00) | 1(50.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 28. การเสียสละเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม | 2(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 29. ความสามารถในการติดต่อสื่อสารกับ บุคคลทุกประเภท | 1(50.00) | 1(50.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |

ท่านคิดว่าคุณสมบัติใดถือเป็นอัตลักษณ์ของคุณสมบัติ สาขาวิชาชีววิทยา

- ความสามารถศึกษาค้นคว้าความรู้ได้ด้วยตนเอง ความรับผิดชอบ ขยัน อดทน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
- ขยัน มานะ อดทน

ท่านต้องการให้คุณสมบัติ สาขาวิชาชีววิทยา มีคุณสมบัติอย่างไร

- ขยัน อดทน มีความรับผิดชอบสูง สนใจค้นคว้า และใฝ่รู้ตลอดชีวิต
- มีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ (โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเขียนและการพูด) มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

- มีคุณสมบัติที่ดีดังกล่าวข้างต้น เพิ่มคุณสมบัติการเป็นผู้นำ

ภาคผนวก 10
ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่าง
หลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

1. ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

| หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 | หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555 | หมายเหตุ |
|---|--|---|
| <p>1. โครงสร้างหลักสูตร</p> <p>1.1 หลักสูตรแบบ 1.1</p> <p> หมวดวิชาบังคับ 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p> คุณิพนธ์ 48 หน่วยกิต</p> <p>1.2 หลักสูตรแบบ 2.2</p> <p> หมวดวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต</p> <p> หมวดวิชาเลือก 18 หน่วยกิต</p> <p> คุณิพนธ์ 48 หน่วยกิต</p> | <p>1. โครงสร้างหลักสูตร</p> <p>1.1 หลักสูตรแบบ 1.1</p> <p> หมวดวิชาบังคับ 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p> คุณิพนธ์ 48 หน่วยกิต</p> <p>1.2 หลักสูตรแบบ 1.2</p> <p> หมวดวิชาบังคับ 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p> คุณิพนธ์ 72 หน่วยกิต</p> <p>1.3 หลักสูตรแบบ 2.1</p> <p> หมวดวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต</p> <p> หมวดวิชาเลือก 6 หน่วยกิต</p> <p> คุณิพนธ์ 36 หน่วยกิต</p> <p>1.4 หลักสูตรแบบ 2.2</p> <p> หมวดวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต</p> <p> หมวดวิชาเลือก 18 หน่วยกิต</p> <p> คุณิพนธ์ 48 หน่วยกิต</p> | <p>- ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>- ปิดรูปแบบ 1.2</p> <p>- ปิดรูปแบบ 2.1</p> <p>ไม่เปลี่ยนแปลง</p> |
| <p>2. รายวิชาในหมวดวิชาบังคับสำหรับหลักสูตร แบบ 1.1 (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>**SC 119 991 สัมมนาทางคุณิพนธ์ 1 (1 หน่วยกิต)</p> <p> Dissertation Seminar I</p> <p>**SC 119 992 สัมมนาทางคุณิพนธ์ 2 (1 หน่วยกิต)</p> <p> Dissertation Seminar II</p> | <p>2. รายวิชาในหมวดวิชาบังคับสำหรับหลักสูตร แบบ 1.1 (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>311 990 สัมมนาทางคุณิพนธ์ 1 (1 หน่วยกิต)</p> <p> Dissertation Seminar I</p> <p>311 991 สัมมนาทางคุณิพนธ์ 2 (1 หน่วยกิต)</p> <p> Dissertation Seminar II</p> | <p>- เปลี่ยนรหัสวิชาใหม่</p> <p>- เปลี่ยนรหัสวิชาใหม่</p> |
| <p>3. รายวิชาในหมวดวิชาบังคับสำหรับหลักสูตรแบบ 2.2</p> <p>**SC 119 991 สัมมนาทางคุณิพนธ์ 1 (1 หน่วยกิต)</p> <p> Dissertation Seminar I</p> | <p>3. รายวิชาในหมวดวิชาบังคับสำหรับหลักสูตรแบบ 2.1 และ 2.2</p> <p>311 990 สัมมนาทางคุณิพนธ์ 1 (1 หน่วยกิต)</p> <p> Dissertation Seminar I</p> | <p>- เปลี่ยนรหัสวิชาใหม่</p> |

| หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 | หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555 | หมายเหตุ |
|--|---|---|
| **SC 117 129 เทคนิคทางชีววิทยาระดับโมเลกุลของพืช **SC 117 130 ไบรโอโลยี **SC 117 135 ธาตุอาหารพืช **SC 117 136 สรีรวิทยาของพืชหลังเก็บเกี่ยว **SC 117 137 อนุกรมวิธานระดับโมเลกุลของพืช **SC 117 300 พืชวิทยาทางน้ำ **SC 117 309 ชีววิทยาน้ำจืด **SC 117 310 แมลงน้ำ **SC 117 311 แพลงก์ตอนสัตว์น้ำจืด | 311 729 เทคนิคทางชีววิทยาระดับโมเลกุลของพืช 311 730 ไบรโอโลยี 311 735 ธาตุอาหารพืช 311 736 สรีรวิทยาของพืชหลังเก็บเกี่ยว 311 737 อนุกรมวิธานระดับโมเลกุลของพืช 311 770 พืชวิทยาทางน้ำ 311 779 ชีววิทยาน้ำจืด 311 780 แมลงน้ำ 311 781 แพลงก์ตอนสัตว์น้ำจืด 311 787 ชีววิทยาของมอลลัสก์ 311 788 ชีววิทยาของครัสเตเชีย | - เปลี่ยนรหัสวิชาใหม่ - เปลี่ยนรหัสวิชาใหม่ - เปลี่ยนรหัสวิชาใหม่ - เปลี่ยนรหัสวิชาใหม่ - เปลี่ยนรหัสวิชาใหม่ - เปลี่ยนรหัสวิชาใหม่ - เปลี่ยนรหัสวิชาใหม่ - เปลี่ยนรหัสวิชาใหม่ - เปลี่ยนรหัสวิชาใหม่ - ปิดรายวิชา - ปิดรายวิชา |
| 5. หมวดวิชาดุขุณินิพนธ์ 5.1 หลักสูตรแบบ 1.1 **SC 119 996 ดุขุณินิพนธ์ 5.2 หลักสูตรแบบ 2.2 **SC 119 999 ดุขุณินิพนธ์ | 5. หมวดวิชาดุขุณินิพนธ์ 5.1 หลักสูตรแบบ 1.1 311 997 ดุขุณินิพนธ์ 5.2 หลักสูตรแบบ 1.2 311 996 ดุขุณินิพนธ์ 5.3 หลักสูตรแบบ 2.1 311 999 ดุขุณินิพนธ์ 5.4 หลักสูตรแบบ 2.2 311 998 ดุขุณินิพนธ์ | - เปลี่ยนรหัสวิชาใหม่ - ปิดรายวิชา - ปิดรายวิชา - เปลี่ยนรหัสวิชาใหม่ |

หมายเหตุ: * รายวิชาใหม่ ** รายวิชาที่เปลี่ยนแปลง

