

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาชีววิทยาสำหรับครู
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาชีววิทยา และบัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

<p>1. รหัสและชื่อหลักสูตร</p> <p>ภาษาไทย: หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาสำหรับครู</p> <p>ภาษาอังกฤษ: Master of Science Program in Biology for Teachers</p>
<p>2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา</p> <p>ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ชีววิทยาสำหรับครู)</p> <p>ชื่อย่อ (ภาษาไทย): วท.ม. (ชีววิทยาสำหรับครู)</p> <p>ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Master of Science (Biology for Teachers)</p> <p>ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): M.Sc. (Biology for Teachers)</p>
<p>3. วิชาเอก</p> <p>ชีววิทยา</p>
<p>4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร</p> <p>ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p>
<p>5. รูปแบบของหลักสูตร</p> <p>5.1 รูปแบบ</p> <p>หลักสูตรระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2 และ แผน ข</p> <p>5.2 ภาษาที่ใช้</p> <p>ภาษาไทย</p> <p>5.3 การรับเข้าศึกษา</p> <p>รับนักศึกษาไทยที่เป็นผู้มีประสบการณ์ในการสอนวิชาทางชีววิทยาอย่างน้อย 1 ปี</p> <p>5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น</p> <p>เป็นหลักสูตรเฉพาะของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น</p> <p>5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา</p> <p>ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว</p>

<p>6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร</p> <p>เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของมหาวิทยาลัย เห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 20/2554 เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2554 สภามหาวิทยาลัย อนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 6/2555 วันที่ 6 มิถุนายน 2555 จะเปิดสอนภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2555</p>																									
<p>7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน</p> <p>หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในปีการศึกษา 2556</p>																									
<p>8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูในระดับ มัธยมศึกษาของรัฐและเอกชน อาจารย์ในมหาวิทยาลัย หรือ วิทยาลัย 2. นักวิชาการ ในหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน 																									
<p>9. ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</p> <table border="1" data-bbox="199 828 1388 1086"> <tr> <td>1</td> <td>นางสาวชุตติมา ชาญจวนิช</td> <td>3 4099 00526 33 4</td> <td>รองศาสตราจารย์</td> <td>Ph.D. (Zoology)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>นางสาวสุนทีย บุนนาค</td> <td>3 1201 01115 32 0</td> <td>รองศาสตราจารย์</td> <td>Ph.D. (Plant Transformation)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>นางกัลยา กองเงิน</td> <td>3 4599 00007 94 9</td> <td>อาจารย์</td> <td>ปร.ด. (ชีววิทยา)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>นางสาวมณฑิรา มณฑาทอง</td> <td>3 3090 00602 75 9</td> <td>อาจารย์</td> <td>Ph.D. (Genetics)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>นางสาวศุภิภรณ์ อธิบาย</td> <td>3 7401 00701 23 8</td> <td>อาจารย์</td> <td>ปร.ด. (ชีววิทยา)</td> </tr> </table>	1	นางสาวชุตติมา ชาญจวนิช	3 4099 00526 33 4	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Zoology)	2	นางสาวสุนทีย บุนนาค	3 1201 01115 32 0	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Plant Transformation)	3	นางกัลยา กองเงิน	3 4599 00007 94 9	อาจารย์	ปร.ด. (ชีววิทยา)	4	นางสาวมณฑิรา มณฑาทอง	3 3090 00602 75 9	อาจารย์	Ph.D. (Genetics)	5	นางสาวศุภิภรณ์ อธิบาย	3 7401 00701 23 8	อาจารย์	ปร.ด. (ชีววิทยา)
1	นางสาวชุตติมา ชาญจวนิช	3 4099 00526 33 4	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Zoology)																					
2	นางสาวสุนทีย บุนนาค	3 1201 01115 32 0	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Plant Transformation)																					
3	นางกัลยา กองเงิน	3 4599 00007 94 9	อาจารย์	ปร.ด. (ชีววิทยา)																					
4	นางสาวมณฑิรา มณฑาทอง	3 3090 00602 75 9	อาจารย์	Ph.D. (Genetics)																					
5	นางสาวศุภิภรณ์ อธิบาย	3 7401 00701 23 8	อาจารย์	ปร.ด. (ชีววิทยา)																					
<p>10. สถานที่จัดการเรียนการสอน</p> <p>คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น</p>																									
<p>11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร</p> <p>11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ</p> <p>ปัจจุบันมีการขยายโอกาสทางด้านเศรษฐกิจทั้งในเอเชียและทั่วโลก ทำให้การแข่งขันด้านเศรษฐกิจสูงมากขึ้น การพัฒนาหลักสูตรเพื่อผลิตครูที่มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์อย่างถูกต้อง จึงมีความจำเป็นในการวางรากฐานวิทยาศาสตร์ให้แก่เด็กนักเรียน การที่จะมีครูที่ดีได้นั้น ครูต้องมีความรู้ทางวิชาการที่ถูกต้อง เป็นผู้มีความคิดในเชิงวิทยาศาสตร์ ทั้งการวางแผนงานวิจัย การนำเสนองานวิจัย มีความคิดสร้างสรรค์เชิงวิทยาศาสตร์ และสามารถนำปัญหาที่สอดคล้องกับชุมชนมาพัฒนาเป็นงานวิจัย ซึ่งจะทำให้ครูสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียน ปลูกฝังความคิดทางวิทยาศาสตร์ให้นักเรียน เพื่อต่อยอดงานวิจัยที่สอดคล้องกับชุมชน ทำให้การศึกษาระดับพื้นฐานของประเทศไทยมีความก้าวหน้า นักเรียนได้รับความรู้ที่ถูกต้อง มีความรักในวิทยาศาสตร์และเติบโตเป็นกำลังสำคัญของประเทศในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน นำไปสู่การพัฒนาด้านเศรษฐกิจของประเทศ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555–2559) ที่มีเป้าหมายให้ประเทศไทยมีระบบการศึกษาที่ดีและมีพื้นฐานวิทยาศาสตร์ที่แข็งแกร่ง สามารถพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่นำไปสู่การแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เพิ่มมูลค่าสินค้า และพัฒนาความเป็นอยู่ของประชาชนในประเทศ</p>																									
<p>11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม</p> <p>โรงเรียนเป็นสถานที่ที่นักเรียนซึ่งเป็นกำลังสำคัญของประเทศใช้เวลาส่วนใหญ่ขณะที่เติบโตเข้าสู่วัยผู้ใหญ่รวมทั้งปัจจุบันในยุคของการสื่อสารไร้พรมแดน วัฒนธรรมตะวันตกสามารถเข้ามาแพร่หลายมากยิ่งขึ้น เยาวชนควรได้รับคำแนะนำที่ถูกต้องจากครูผู้สอน ดังนั้นครูผู้สอนจึงต้องมีความรู้ทางวิชาการที่ถูกต้องและ</p>																									

ครบถ้วน การศึกษาทางด้านชีววิทยาเป็นศาสตร์ที่อยู่ใกล้ตัว ไม่ว่าจะเป็นร่างกายของมนุษย์ ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งเทคโนโลยีสมัยใหม่ การที่นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ มีความเข้าใจทางด้านชีววิทยา และมีแนวคิดเชิงวิทยาศาสตร์จะช่วยให้สามารถปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมและสังคมที่หลากหลาย และมีศักยภาพทางด้านวิทยาศาสตร์ พร้อมในการแข่งขันกับอารยะประเทศได้ การพัฒนานักเรียนต้องเริ่มจากครูในโรงเรียน ดังนั้น การปลูกฝังค่านิยม ความรักในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืนต้องมีรากฐานจากครูในโรงเรียน การเปิดโอกาสให้ครูได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ทางชีววิทยาที่จะพัฒนาทั้งตนเองและนักเรียนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เมื่อครูได้รับโอกาสทางการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นนั้นส่งผลให้มีความรู้ทางวิชาการที่ถูกต้องสะสมเพิ่มมากยิ่งขึ้น สามารถใช้องค์ความรู้จากชุมชนร่วมกับวิชาทางชีววิทยาสื่อสารทางวิชาการกับนักเรียนได้อย่างถูกต้อง สามารถแนะแนวนักเรียนในเชิงวิชาการ สามารถร่วมมือกันคิดสร้างสรรค์โครงการวิจัยระดับโรงเรียนระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งทำให้การพัฒนากำลังคนทางวิทยาศาสตร์เข้มแข็งมากยิ่งขึ้น

ผนวกกับการที่ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง ในแต่ละชุมชนอาจจะยังไม่ตระหนักจึงมีการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลาย และลดความหลากหลายลง การที่ครูและนักเรียนสามารถวางแผนร่วมกันในการทำโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนหรือการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถนำไปสู่การร่วมมือร่วมใจในสังคมในการอนุรักษ์ทรัพยากรในท้องถิ่นของตนเอง และอยู่กับสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นมิตร

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากการที่ปัจจุบันระบบการค้าเสรีเข้ามามีบทบาทต่อสังคมและเศรษฐกิจของประเทศไทยและการเปิดประเทศรวมเป็นสหภาพอาเซียน มีแนวโน้มว่าสังคมไทยจะได้รับผลกระทบโดยตรง ประชากรในประเทศควรตั้งรับสถานการณ์ดังกล่าว การปรับปรุงหลักสูตรจึงจำเป็นต้องทำให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงและความต้องการในการพัฒนากำลังคนของประเทศ ภาควิชาชีววิทยาได้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถทางด้านชีววิทยา มีองค์ความรู้ในการสร้างความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ โดยเฉพาะบุคคลที่เป็นครูผู้สอน ที่มีความรู้และมีประสบการณ์การทำวิจัย ในลักษณะที่เป็นผู้รู้จริงและปฏิบัติได้ กระตุ้นให้เกิดการใช้ความรู้ทางชีววิทยา และสามารถนำองค์ความรู้ไปถ่ายทอดให้แก่เยาวชน และปลูกฝังจิตสำนึกทางการวิจัย การดำรงชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่กำลังถูกคุกคามต่อไป ครูจึงต้องเป็นแบบอย่างที่ดีทั้งด้านความประพฤติ และด้านการเป็นผู้รู้จริงทางวิชาการ สามารถบูรณาการความรู้ สาขาชีววิทยากับสาขาวิชาอื่นๆ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์ประมวลผล งานวิจัย เพื่อการศึกษา การอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพ รวมถึงการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ นักศึกษาผู้ที่เป็นครูเหล่านั้นจะมีประสบการณ์พร้อมที่จะปฏิบัติงานและมีศักยภาพในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงมีความเข้าใจในผลกระทบของทรัพยากรชีวภาพต่อสังคมและวัฒนธรรมไทย โดยต้องมีความกระตือรือร้น พร้อมทั้งจะเรียนรู้ให้ก้าวทันต่อความรู้และเทคโนโลยีที่ปรับเปลี่ยนและพัฒนาใหม่ตลอดเวลาซึ่งป็นไปตามนโยบายและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ดังนั้น ภาควิชาฯ จึงได้พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาชีววิทยาสำหรับครู เพื่อผลิตครูผู้มีความสมบัติข้างต้นนี้

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

พันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยขอนแก่น คือ เปนสถาบันที่เป็นผู้นำด้านวิชาการโดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เปนศูนย์เชื่อมโยงทางวิชาการกับนานาชาติ และมีมาตรฐานทางวิชาการเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ คุณธรรมและจริยธรรม สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือและประเทศโดยรวม ซึ่งภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีความมุ่งมั่นในปณิธานที่จะดำเนินงานเพื่อสนองนโยบายของมหาวิทยาลัยขอนแก่นตลอดมา การปรับปรุงหลักสูตร

ชีววิทยาสำหรับครูในครั้งนี้ เพื่อส่งเสริมการผลิต การพัฒนา และยกระดับคุณภาพของครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐาน มีศักยภาพสูงทัดเทียมนานาชาติ เพื่อเป็นบุคคลสำคัญในการปูพื้นฐานทางการศึกษาให้เยาวชนมีความรักและสนใจในการศึกษา คนควา วิจัย ตั้งแตระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาทัดเทียมนานาชาติต่อไปในอนาคต

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่น ที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาสำหรับครู ได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในภาควิชาและจากรายวิชาอื่นที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยอื่น โดยความเห็นชอบของภาควิชาฯ และมีการเชิญวิทยากรพิเศษจากคณะแพทยศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์มาให้ความรู้แก่นักศึกษาด้วย

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาสำหรับครู (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) มุ่งผลิตมหาบัณฑิตให้เป็นผู้มีความรู้ลึกซึ้งด้านเนื้อหาวิชาการทางชีววิทยาแขนงต่าง ๆ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีความสามารถที่จะถ่ายทอดความรู้และแนวคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถคนควา วิเคราะห์ วิจัย ใฝ่หาความรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นผู้นำทางวิชาการของชุมชน และสามารถประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาของชุมชนได้อย่างเหมาะสม สามารถให้คำปรึกษาแก่นักเรียนและชุมชนทางด้านชีววิทยา โดยเฉพาะการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชน การตระหนักในการรักษาสภาพแวดล้อม รวมทั้งสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่และการเผยแพร่ได้อย่างเหมาะสม มีคุณธรรมและจรรยาบรรณในทางวิชาการและสอดคล้องกับวิชาชีพ

1.2 วัตถุประสงค์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาสำหรับครู (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

- 1.2.1 มีความรู้เชิงลึกในเนื้อหาวิชาชีววิทยาขั้นพื้นฐานทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถสร้างสื่อการสอนและสามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.2.2 สามารถสร้างและพัฒนาหลักสูตรชีววิทยาทั่วไปในสถานศึกษาระดับพื้นฐาน
- 1.2.3 มีทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการถ่ายทอดความรู้และปลูกจิตสำนึกทางวิทยาศาสตร์ให้แกเยาวชนและชุมชน และมีความสามารถประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม
- 1.2.4 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างเป็นระบบและแก้ปัญหาโดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมความรู้ทางวิชาการและจิตสำนึกทางวิทยาศาสตร์ให้แก่แก่นักเรียนได้
- 1.2.5 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ และมีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ
- 1.2.6 มีความสามารถในการวิจัยหรือการจัดการโครงการทางวิชาการที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีปฏิบัติงานใหม่ ๆ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนรักในการเรียนวิทยาศาสตร์มากขึ้น
- 1.2.7 มีความสามารถเผยแพร่ความรู้ด้านชีววิทยาแก่บุคคลในแวดวงวิชาการ หรือบุคคลทั่วไปได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน
- 1.2.8 มีจิตสำนึกที่ดี ในการนำความรู้ด้านชีววิทยาไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ โดย

คำนี้ถึงการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมและทรัพยากรชีวภาพ		
2. แผนพัฒนาปรับปรุง		
แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ
1. ปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. ทุก 5 ปี	<ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตามการปรับปรุงหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ 2. ประชุม/สัมมนาผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร 3. ติดตามความก้าวหน้าขององค์ความรู้ในสาขาวิชาชีววิทยา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. รายงานการประเมินหลักสูตร 2. เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร 3. ผลสรุปและผลการประเมินการประชุมสัมมนา 4. รายวิชาในหลักสูตรที่ปรับปรุงให้ก้าวหน้าองค์ความรู้ใหม่ในสาขาวิชา
2. ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนให้เป็น active learning	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพิ่มพูนทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนแบบ active learning 2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่างๆ 3. ประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบ active learning 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนโครงการเพิ่มพูนทักษะอาจารย์ 2. จำนวนอาจารย์ที่ร่วมกิจกรรมการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนแบบ active learning 3. ผลการประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบ active learning 4. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนแบบ active learning
3. ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพิ่มพูนทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอน 3. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองและการประเมินผลที่เน้นพัฒนาการของผู้เรียนในแผนการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา 4. ประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 5. พัฒนาสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนโครงการเพิ่มพูนทักษะอาจารย์ 2. จำนวนอาจารย์ที่ร่วมกิจกรรมการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 3. ผลการประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 4. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 5. จำนวนรายวิชาที่กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง 6. จำนวนรายวิชาที่ใช้การประเมินผลที่เน้นพัฒนาการของผู้เรียน

4. การลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาวิชา	1. ประชุม/สัมมนาผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลความซ้ำซ้อน	1. รายวิชาที่มีเนื้อหาไม่ซ้ำซ้อนกัน มีการต่อยอดเนื้อหาวิชาที่เข้มข้นขึ้น จากวิชาพื้นฐาน
แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ
5. ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ทุกด้าน	1. พัฒนาทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้และการประเมินผล การเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2. ติดตามประเมินทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	1. จำนวนโครงการเพิ่มพูนทักษะอาจารย์ 2. จำนวนอาจารย์ที่ร่วมกิจกรรมการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ 3. ผลการประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน 4. ผลการประเมินนักศึกษาในแต่ละมาตรฐานผลการเรียนรู้

หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

<p>1. ระบบการจัดการศึกษา</p> <p>1.1 ระบบ</p> <p>ระบบการจัดการศึกษาเป็นแบบระบบชุดวิชา</p> <p>1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน</p> <p>เป็นไปตามระเบียบ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548</p> <p>1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค</p> <p>ไม่มี</p>
<p>2. การดำเนินการหลักสูตร</p> <p>2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน</p> <p>ชุดวิชาที่ 1-3 เดือนมีนาคม-เดือนพฤษภาคม วันจันทร์-วันอาทิตย์ในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ</p> <p>2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา</p> <p>2.2.1 เป็นผู้มีความสัมพันธ์ตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 หมวดที่ 5 ข้อ 26.2 หรือเป็นไปตามระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่ และ</p> <p>2.2.2 เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาทางชีววิทยามาแล้วอย่างน้อย 1 ปี</p>

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- 2.3.1 นักศึกษามีความรู้และทักษะพื้นฐานทางชีววิทยาที่ไม่ถูกต้องหรือไม่รู้เนื้อหาครบถ้วนแม้ว่าจะมีประสบการณ์สอนชีววิทยามาแล้ว โดยเฉพาะผู้ที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาสาขา วท.บ.ชีววิทยา
- 2.3.2 นักศึกษาที่จบการศึกษาจากต่างสถาบันมีพื้นฐานความรู้ที่ไม่ทัดเทียมกัน
- 2.3.3 ปัญหาทางด้านความรู้และทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ
- 2.3.4 มีพื้นฐานการวางแผนงานวิจัย การกำหนดปัญหาสำหรับการวิจัยน้อย
- 2.3.5 การปรับตัวในการเรียนระดับที่สูงขึ้น และระยะเวลาการเรียนที่เข้มข้น

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- 2.4.1 แบ่งนักศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม โดยผู้ที่มีพื้นฐานทางชีววิทยาที่ดีแล้วมุ่งเน้นให้นักศึกษาเลือกเรียนแผน ก. เพื่อส่งเสริมทักษะทางการวิจัย ส่วนผู้ที่มีพื้นฐานชีววิทยาน้อยจะให้เลือกเรียนแผน ข. เพื่อให้ นักศึกษาได้เรียนวิชาการมากยิ่งขึ้น ปูพื้นฐานทางวิชาการให้มั่นคงก่อน
- 2.4.2 นักศึกษาที่มีผลการเรียนภาษาอังกฤษต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อม
- 2.4.3 จัดการประชุมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนเป้าหมายชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา
- 2.4.4 จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปีก่อนที่นักศึกษาจะมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ
- 2.4.5 กำหนดให้นักศึกษาทุกคนลงทะเบียนเรียนรายวิชา 331 893 ระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยาสำหรับครู
- 2.4.6 จัดหาห้องพักส่วนกลางเพื่อให้นักศึกษาได้ทำกิจกรรมร่วมกัน และสร้างบรรยากาศทางวิชาการ

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา (แผน ก แบบ ก 2)	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
ปีที่ 1	10	10	10	10	10
ปีที่ 2	0	10	10	10	10
ปีที่ 3	0	0	10	10	10
รวม	10	20	30	30	30
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	10	10

จำนวนนักศึกษา (แผน ข)	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
ปีที่ 1	10	10	10	10	10
ปีที่ 2	0	10	10	10	10
ปีที่ 3	0	0	10	10	10
รวม	10	20	30	30	30
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	10	10

2.6 งบประมาณตามแผน					
ประมาณการรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559
งบประมาณเงินรายได้	616,000	1,232,000	1,848,000	1,848,000	1,848,000
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	616,000	1,232,000	1,848,000	1,848,000	1,848,000
งบประมาณแผ่นดิน	-	50,000	50,000	50,000	50,000
รวมรายรับ	616,000	1,282,000	1,898,000	1,898,000	1,898,000
ประมาณการรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559
งบใช้สอย ตอบแทน และวัสดุ	400,000	600,000	650,000	650,000	650,000
งบครุภัณฑ์	150,000	150,000	300,000	300,000	300,000
งบดำเนินการ (พัฒนาการเรียนการสอน พัฒนานักศึกษา ทุน ฯลฯ)	50,000	100,000	200,000	200,000	200,000
รวมรายจ่าย	600,000	850,000	1,150,000	1,150,000	1,150,000
ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาต่อหลักสูตร = 92,400 บาท					
2.7 ระบบการศึกษา ระบบการศึกษเป็นแบบชั้นเรียน และในบางรายวิชามีการใช้ระบบการศึกษาแบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (e-learning) ร่วมด้วย					
2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 22/2550 เรื่องการเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา จากการศึกษาในระบบ และระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541					
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน					
3.1 หลักสูตร					
3.1.1 จำนวนหน่วยกิต					
แผน ก แบบ ก 2	รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต		
แผน ข	รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต		
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร					
		จำนวนหน่วยกิต			
		แผน ก แบบ ก 2	แผน ข		
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		36	36		
1) หมวดวิชาบังคับ		6	21		
2) หมวดวิชาเลือก		18	11		
3) วิทยานิพนธ์		12	-		
4) การศึกษาอิสระ		-	4		

3.1.3 รายวิชา**3.1.3.1 หมวดวิชาบังคับ**

แผน ก แบบ ก 2 ประกอบด้วย 3 รายวิชา จำนวน 6 หน่วยกิต ดังนี้

331 700	ชีววิทยารฐานชุมชน Community-based Biology	3(1-6-5)
331 891	สัมมนาทางชีววิทยาสำหรับครู Seminar in Biology for Teachers	1(1-0-2)
331 893	ระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยาสำหรับครู Research Methodology in Biology for Teachers	2(2-0-4)

แผน ข ประกอบด้วย 8 รายวิชา จำนวน 21 หน่วยกิต ดังนี้

331 700	ชีววิทยารฐานชุมชน Community-based Biology	3(1-6-5)
331 701	ทักษะปฏิบัติทางชีววิทยา Practical Skills in Biology	3(1-6-5)
331 702	ชีววิทยาเชิงอนุกรมวิธาน Systematic Biology	3(3-0-6)
331 703	ชีววิทยาเชิงบูรณาการ Integrative Biology	3(3-0-6)
331 704	นิเวศวิทยาสำหรับครู Ecology for Teachers	3(3-0-6)
331 750	พันธุศาสตร์สำหรับครู Genetics for Teachers	3(2-3-6)
331 891	สัมมนาทางชีววิทยาสำหรับครู Seminar in Biology for Teachers	1(1-0-2)
331 893	ระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยาสำหรับครู Research Methodology in Biology for Teachers	2(2-0-4)

3.1.3.2 หมวดวิชาเลือก

ให้นักศึกษาเลือกเรียนและสอบผ่านรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาอื่นๆ ที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร กำหนดหรือเปิดเพิ่มเติมภายหลัง โดยแผน ก แบบ ก 2 ลงทะเบียนไม่น้อยกว่า จำนวน 18 หน่วยกิต และแผน ข ลงทะเบียนไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต ทั้งนี้แผน ข ต้องไม่เลือกเรียนในรายวิชาที่ซ้ำซ้อนกับหมวดวิชาบังคับ

311 701	ชีววิทยาระดับเซลล์ขั้นสูง Advanced Cell Biology	4(4-0-8)
311 715	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและเซลล์ของพืช Plant Tissue and Cell Culture	3(2-3-6)
311 720	ระเบียบวิธีแผนใหม่ในอนุกรมวิธานพืช Modern Methods in Plant Taxonomy	3(2-3-6)
311 770	พิษวิทยาทางน้ำ Aquatic Toxicology	3(2-3-6)
311 779	ชีววิทยาน้ำจืด Freshwater Biology	3(2-3-6)

331 702	ชีววิทยาเชิงอนุกรมวิธาน Systematic Biology	3(3-0-6)
331 706	เทคโนโลยีชีวภาพในท้องถิ่น Local Biotechnology	3(2-3-6)
331 711	ชีววิทยาของพืช Plant Biology	3(2-3-6)
331 750	พันธุศาสตร์สำหรับครู Genetics for Teachers	3(2-3-6)
331 770	ชีววิทยาของสัตว์ Animal Biology	3(2-3-6)
331 771	สรีรวิทยาของสัตว์สำหรับครู Animal Physiology for Teachers	3(2-3-6)
331 772	สัตววิทยาประยุกต์ Applied Zoology	3(2-3-6)
331 773	ทักษะปฏิบัติทางสัตววิทยา Practical Skills in Zoology	3(1-6-5)
3.1.3.3 วิชาวิทยานิพนธ์		
331 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	12 หน่วยกิต
3.1.3.4 วิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ		
331 897	การศึกษาค้นคว้าอิสระ Independent study	4 หน่วยกิต
คำอธิบายระบบรหัสวิชา		
รหัสวิชาของภาควิชาชีววิทยา กำหนดเป็นตัวเลข 6 ตัวดังนี้		
331 xxx ตัวเลข 3 ตัวแรก หมายถึง สาขาวิชาชีววิทยาสำหรับครู		
ตัวเลขตัวที่ 4 หมายถึง ระดับของวิชา		
เลข 7 และเลข 8 หมายถึง วิชาในระดับบัณฑิตศึกษาชั้นปริญญาโท		
ตัวเลขตัวที่ 5 หมายถึง หมวดวิชาย่อย		
เลข 0 หมายถึง ในวิชาหมวดวิชาชีววิทยาทั่วไปและชีววิทยาระดับเซลล์		
เลข 1 เลข 2 เลข 3 และเลข 4 หมายถึง วิชาในหมวดวิชาพฤกษศาสตร์		
เลข 5 และเลข 6 หมายถึง วิชาในหมวดวิชาพันธุศาสตร์		
เลข 7 และเลข 8 หมายถึง วิชาในหมวดวิชาสัตววิทยา		
เลข 9 หมายถึง วิชาสัมมนา หรือปัญหาพิเศษ หรือวิทยานิพนธ์		
ตัวเลขตัวที่ 6 หมายถึง ลำดับที่ของวิชาในแต่ละหมวด		

3.1.4 ตัวอย่างแผนการศึกษา

		หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก 2	แผน ข
ชุดวิชาที่ 1			
331 700	ชีววิทยานานชุมชน Community-based Biology	3(1-6-5)	3(1-6-5)
331 702	ชีววิทยาเชิงอนุกรมวิธาน Systematic Biology	-	3(3-0-6)
331 703	ชีววิทยาเชิงบูรณาการ Integrative Biology	-	3(3-0-6)
331 704	นิเวศวิทยาสำหรับครู Ecology for Teachers	-	3(3-0-6)
3xx xxx	วิชาเลือก Elective	12	3
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		15	15
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		15	15

		หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก 2	แผน ข
ชุดวิชาที่ 2			
331 701	ทักษะปฏิบัติทางชีววิทยา Practical Skills in Biology	-	3(1-6-5)
331 750	พันธุศาสตร์สำหรับครู Genetics for Teachers	-	3(2-3-6)
331 891	สัมมนาทางชีววิทยาสำหรับครู Seminar in Biology for Teachers	1(1-0-2)	1(1-0-2)

331 893	ระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยาสำหรับครู Ecology for Teachers	2(2-0-4)	2(2-0-4)
3xx xxx	วิชาเลือก Elective	6	3
331 897	การศึกษาอิสระ Independent study	-	2
331 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	6	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	15	14
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	30	29
ชุดวิชาที่ 3		หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก 2	แผน ข
3xx xxx	วิชาเลือก Elective	-	5
331 897	การศึกษาอิสระ Independent study	-	2
331 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	6	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	6	7
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	36	36
3.1.5 คำอธิบายรายวิชา			
311 701	ชีววิทยาระดับเซลล์ขั้นสูง Advanced Cell Biology เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี วิวัฒนาการของเซลล์และเครื่องมือที่ใช้ศึกษาชีววิทยาของเซลล์ องค์ประกอบทางเคมีของเซลล์ และกระบวนการเมแทบอลิซึมที่สำคัญ โครงสร้างและหน้าที่ของเยื่อหุ้มเซลล์ สารพันธุกรรม และจีโนมของสิ่งมีชีวิต กลไกการสร้างโปรตีนและการทำงานของโปรตีน นิวเคลียสและส่วนประกอบของนิวเคลียส เมแทบอลิซึมการสร้างพลังงานภายในเซลล์ ไซโทสเกเลตันและการเคลื่อนที่ของเซลล์ การรับและการถ่ายทอดสัญญาณภายในเซลล์ วัฏจักรของเซลล์ และชีววิทยาของมะเร็ง 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.	4(4-0-8)	

311 715	<p>การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและเซลล์ของพืช</p> <p>Plant Tissue and Cell Culture</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี</p> <p>การเตรียมอาหารและชิ้นส่วนเนื้อเยื่อ เทคนิคการเพาะเลี้ยง การเจริญและการเปลี่ยนแปลงของส่วนต่างๆ ของชิ้นส่วนพืช การเกิดอวัยวะ การเกิดเอ็มบริโอ องค์กรประกอบต่างๆ ที่มีผลต่อการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และการนำเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อไปใช้กับสาขาที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Preparation of medium and explants, culture techniques, growth and differentiation of explants, organogenesis, embryogenesis, factors affecting plant tissue culture and application of plant tissue culture techniques in other related fields.</p>	3(2-3-6)
311 720	<p>ระเบียบวิธีแผนใหม่ในอนุกรมวิธานพืช</p> <p>Modern Methods in Plant Taxonomy</p>	3(2-3-6)
	<p>เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี</p> <p>หลักการทางอนุกรมวิธานพืช การจำแนกประเภท การตรวจสอบเอกลักษณ์ การตั้งชื่อวิทยาศาสตร์ การพัฒนาการของวิชาอนุกรมวิธานพืช ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัยทางด้านอนุกรมวิธานพืช ข้อมูลทางโครงสร้าง ข้อมูลทางเคมี ข้อมูลทางโครโมโซม ข้อมูลทางละอองเรณู ข้อมูลจากระบบการผสมพันธุ์พืช ข้อมูลจากพฤกษภูมิศาสตร์และนิเวศวิทยา ข้อมูลจากคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์ กรณีศึกษา 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 and excursions.</p>	
311 770	<p>พิษวิทยาทางน้ำ</p> <p>Aquatic Toxicology</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี</p> <p>สิ่งแวดล้อมทางน้ำ แนวคิดและหลักการพื้นฐานของพิษวิทยา สารพิษและความเข้มข้นที่ทำให้เกิดพิษ การทดสอบความเป็นพิษ เมแทบอลิซึมและการสะสมสารพิษ การเฝ้าระวังสิ่งมีชีวิต และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางน้ำ</p> <p>Aquatic environment, basic toxicological concepts and basic principles, toxic agents and their effects, toxicity testing, toxicant metabolism and deposition, biomonitoring and aquatic assessment.</p>	3(2-3-6)
311 779	<p>ชีววิทยาน้ำจืด</p> <p>Freshwater Biology</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี</p> <p>สิ่งแวดล้อมทางน้ำ แนวคิดและหลักการพื้นฐานของพิษวิทยา สารพิษและความเข้มข้นที่ทำให้เกิดพิษ การทดสอบความเป็นพิษ เมแทบอลิซึมและการสะสมสารพิษ การเฝ้าระวังสิ่งมีชีวิต และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางน้ำ</p>	3(2-3-6)

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

331 700 ชีววิทยาฐานชุมชน 3(1-6-5)

Community-based Biology

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

ชีววิทยาที่ชุมชนเป็นฐานในการตั้งคำถาม แนวคิดที่สำคัญของบริบทเกี่ยวกับวิถีชีวิตของผู้เรียนและชุมชน การเรียนรู้กระบวนการวิทยาศาสตร์โดยการปฏิบัติที่สอดคล้องกับปัญหาทางงานชีววิทยาในชีวิตจริง

Inquiry based biology, key concepts of the context of their own lives and community and active biological investigation through hands-on specific inquiry into real world problems.

331 701 ทักษะปฏิบัติทางชีววิทยา 3(1-6-5)

Practical Skills in Biology

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

เทคนิคทางชีววิทยาสำหรับการเรียนการสอน การวาดภาพทางชีววิทยา การเตรียมตัวอย่างสไลด์จากเนื้อเยื่อพืชและสัตว์สำหรับใช้ในกล้องจุลทรรศน์ โดยการทำสไลด์ถาวรอย่างง่าย การรวบรวมและเก็บรักษาตัวอย่างในคงสภาพเดิม วิธีการดองใส การเตรียมตัวอย่างพืชและสัตว์โดยการเคลือบด้วยโพลีเอสเตอร์เทคนิค ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคต่างๆ ทางชีววิทยา

Biological techniques for learning and teaching, drawing in Biology, preparation of microscopic slides of animal and plants tissues by simple permanent slide method, collection and preservation methods, plant and animal transparency methods, the preparation of samples for bioplastic method and laboratory techniques in Biology.

331 702 ชีววิทยาเชิงอนุกรมวิธาน 3(3-0-6)

Systematic Biology

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

ประวัติ หลักการและปรัชญาของการจำแนกสิ่งมีชีวิต การตั้งชื่อ และการระบุหาชื่อวิทยาศาสตร์ พัฒนาการของการจำแนก หลักเกณฑ์นานาชาติที่ใช้ในการตั้งชื่อทางพฤกษศาสตร์และสัตวศาสตร์ และอนุกรมวิธานระดับโมเลกุล

History, principles and philosophy of classification of organisms, nomenclature and identification, development of classification, international codes of botanical and zoological nomenclatures and molecular taxonomy.

331 703 ชีววิทยาเชิงบูรณาการ 3(3-0-6)

Integrative Biology

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

วิทยาศาสตร์ของสิ่งมีชีวิต กำเนิดและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ชีววิทยาระดับเซลล์ การวิเคราะห์และเปรียบเทียบความหลากหลายและความซับซ้อนของโครงสร้างและหน้าที่ของรูปแบบต่างๆ ในร่างกายของสิ่งมีชีวิต และ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

The science of life, origin and diversity of life, cellular biology, analytical and comparative accounts of diversity and complexity of structure and function of different life forms, interaction between the organisms and the environment.

331 704	นิเวศวิทยาสำหรับครู	3(3-0-6)
	Ecology for Teachers	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	นิเวศวิทยาเชิงพฤติกรรม ประชากร ชุมชน ระบบนิเวศ ชีวลิข ผลกระทบของมนุษย์ต่อระบบนิเวศและชีวลิข และชีววิทยาการอนุรักษ์	
	Behavioral ecology, population, community, ecology, biosphere, human impact on ecosystem and biosphere, and conservation biology.	
331 706	เทคโนโลยีชีวภาพในท้องถิ่น	3(2-3-6)
	Local Biotechnology	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	เทคโนโลยีชีวภาพแบบมาตรฐานเดิมและแบบสมัยใหม่ ภูมิปัญญาพื้นบ้าน น้ำมันหอมระเหย พืชสมุนไพร การหมัก การเก็บรักษาอาหาร อาหารเพื่อสุขภาพ สีธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์ การเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อพืช การเกษตรแบบยั่งยืน การเพิ่มมูลค่าผลผลิต ธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลาง นวัตกรรมทรัพย์สินทางปัญญา ผลของเทคโนโลยีชีวภาพต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพ การศึกษาจูงานนอกสถานที่	
	Conventional and modern biotechnology, indigenous knowledge, essential oil, medicinal plant, fermentation, food preservation, food for health, natural dyes, product, plant tissue and cell culture, sustainable agriculture, value-added productivity, small and medium enterprises, innovation, intellectual property, biotechnology affecting environmental conditions and health, field studies.	
331 711	ชีววิทยาของพืช	3(2-3-6)
	Plant Biology	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	ชีววิทยาของพืชประกอบด้วยความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในอาณาจักรพืช สัณฐานวิทยา กายวิภาคศาสตร์ การเติบโต และการสืบพันธุ์ หลักอนุกรมวิธานพืช เมแทบอลิซึมของพืช การขนส่ง และธาตุอาหารพืช การควบคุมการเติบโตและพัฒนา นิเวศวิทยาของพืช การประยุกต์ความรู้ทางชีววิทยาของพืชในด้านต่างๆ ได้แก่ การอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพ การอนุรักษ์และพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น	
	Plant biology including plant diversity, morphology, anatomy, growth and reproduction, principles of plant taxonomy, plant metabolism, transport and plant nutrition, control of plant growth and development, plant ecology, application of plant biology in the fields of conservation biology, biotechnology, and conservation and development of local wisdom.	
331 750	พันธุศาสตร์สำหรับครู	3(2-3-6)
	Genetics for Teachers	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	

ความรู้พื้นฐานทางพันธุศาสตร์ โครงสร้าง หน้าที่ และความต่อเนื่องของข้อมูลทางพันธุกรรม พันธุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน การศึกษาพันธุศาสตร์โดยใช้ทรัพยากรท้องถิ่นเป็นตัวอย่าง เช่น พืช และสัตว์พื้นเมืองเป็นต้นแบบ และพันธุศาสตร์เชิงการอนุรักษ์

Basic knowledge in Genetics, structure, function and continuity of hereditary information, genetics in daily life, the emphasis in local resources as a model such as local plants and animals and conservation genetics.

331 770 **ชีววิทยาของสัตว์** **3(2-3-6)**

Animal Biology

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

หลักการทางชีววิทยาของสัตว์ โครงสร้าง สรีรวิทยา การสืบพันธุ์และพัฒนาการ วิวัฒนาการ ความหลากหลายและอนุกรมวิธานของสัตว์ นิเวศวิทยา การนำความรู้ทางชีววิทยาของสัตว์ที่สอดคล้องกับปัญหาในท้องถิ่นและภูมิปัญญาท้องถิ่น

Principles of animal biology, structure, physiology, reproduction and development, evolution, animal diversity and taxonomy, ecology, applications of animal biology correlated to local problems and local wisdom.

331 771 **สรีรวิทยาของสัตว์สำหรับครู** **3(2-3-6)**

Animal Physiology for Teachers

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

หน้าที่และการควบคุมระบบต่างๆ ของสัตว์จากระดับเซลล์เมมเบรนจนถึงระบบอวัยวะ ได้แก่ ระบบประสาท กล้ามเนื้อ วงจรโลหิต หายใจ ย่อยอาหาร ขับถ่าย สืบพันธุ์และระบบต่อมไร้ท่อ ความสัมพันธ์ระหว่างระบบเหล่านี้ การควบคุมอุณหภูมิของร่างกายและการคงสภาพสมดุลของร่างกาย

Functions and controls of animal systems from cell membrane to various systems including nervous, muscular, circulatory, respiratory, digestive, excretory, reproductive and endocrine systems, interrelationships among these systems; thermal regulation and maintenance of homeostasis.

331 772 **สัตววิทยาประยุกต์** **3(2-3-6)**

Applied Zoology

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

การศึกษาทางสัตววิทยาประยุกต์ที่เกี่ยวกับการแพทย์ เกษตร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ การนำเสนอและวิจารณ์ในหัวข้อทางสัตววิทยาที่น่าสนใจในปัจจุบัน

Applied zoology study in medicine, agriculture, environment, economics, presentation and participation in discussion on recent interesting topics in zoology.

331 773 **ทักษะปฏิบัติทางสัตววิทยา** **3(1-6-5)**

Practical Skills in Zoology

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

การเสริมทักษะครูวิทยาศาสตร์เพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำปฏิบัติการ สื่อการสอน การจัดนิทรรศการ และการวิจัยด้านสัตววิทยา

Capacity building on practical skills for increase teacher's potential in zoological laboratory, teaching aids, exhibitions and researches.

- 331 891** **สัมมนาทางชีววิทยาสำหรับครู** **1(1-0-2)**
- Seminar in Biology for Teachers**
 เนื้อหาของรายวิชา: ไม่มี
 การเลือกหัวข้อเรื่อง การค้นหาวรรณกรรม การนำเสนอและวิจารณ์ในหัวข้อทางชีววิทยาที่น่าสนใจในปัจจุบัน
 Selecting topics, literature search, presentation and participation in discussion on recent interesting topics in biology.

- 331 893** **ระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยาสำหรับครู** **2(2-0-4)**
- Research Methodology in Biology for Teachers**
 เนื้อหาของรายวิชา: ไม่มี
 ความหมายและประเภทของการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยา ส่วนประกอบและความสำคัญของข้อเสนอโครงการวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย บทความวิจัย การวิจัยทางชีววิทยาในโรงเรียน และจรรยาบรรณของนักวิจัย
 Meaning and types of research, biological research methodology, composition and significance of research proposal, research report writing, research article, biological researches in school, researcher ethics, using research for learning activities designed in school.

- 331 897** **การศึกษาอิสระ** **4 หน่วยกิต**
- Independent Study**
 เนื้อหาของรายวิชา: โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
 การศึกษาเฉพาะบุคคล การสำรวจเชิงปฏิบัติการ ทดลองในหัวข้อทางชีววิทยา ตามความสนใจของนักศึกษาภายใต้ความดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาการศึกษาอิสระ
 Individual study and experimental investigation on a topic in biology in accordance with student's interest under the supervision of an advisory committee for independent study.

- 331 899** **วิทยานิพนธ์** **12 หน่วยกิต**
- Thesis**
 เนื้อหาของรายวิชา: โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
 การทำวิจัยด้านชีววิทยา และเขียนผลงานวิจัยในรูปวิทยานิพนธ์
 Conducting research in the field of biology and writing the results in the form of a thesis.

3.2 ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ นามสกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ
1	นางสาวชุตติมา หาญจวนิช	3-4099-00526-33-4	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Zoology)
2	นางสาวสุนนทิพย์ บุนนาค	3-1201-01115-32-0	รองศาสตราจารย์	Ph.D.(Plant Transformation)
3	นางกัลยา กองเงิน	3-4599-00007-94-9	อาจารย์	ปร.ด. (ชีววิทยา)
4	นางสาวมณฑิรา มณฑาทอง	3-3090-00602-75-9	อาจารย์	Ph.D. (Genetics)
5	นางสาวศุภิภรณ์ อธิบาย	3-7401-00701-23-8	อาจารย์	ปร.ด. (ชีววิทยา)
หมายเหตุ รายละเอียดเกี่ยวกับประวัติ ผลงานทางวิชาการ และภาระงานสอน ให้ดูในภาคผนวก				
3.2.2 อาจารย์ประจำ				
ที่	ชื่อ นามสกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ
1	นายประนอม จันทรโณทัย	3-4099-00527-22-5	ศาสตราจารย์	Ph.D. (Plant Taxonomy)
ที่	ชื่อ นามสกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ
2	นางละออศรี เสนาะเมือง	3-4099-00526-13-0	ศาสตราจารย์	Ph.D. (Zoology)
3	นางสาวชุตติมา หาญจวนิช	3-4099-00526-33-4	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Zoology)
4	นางสาวนฤมล แสงประดับ	3-1009-04722-27-2	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Zoology)
5	นางปิยะดา ธีระกุลพิศุทธิ์	3-4099-00528-60-4	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Plant Molecular Biology)
6	นายพิณิจ หวังสมนึก	3-1009-01562-46-1	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (ชีววิทยา)
7	นายมานิตย์ โฆษิตตระกูล	3-6701-00213-35-8	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Horticulture)
8	นางสาวสุนนทิพย์ บุนนาค	3-1201-01115-32-0	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Botany)
9	นางอรุณรัตน์ ฉวีราช	3-1005-03682-41-5	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (ชีวเคมี)
10	นายอลงกลด แทนอมทอง	3-7101-00935-58-1	รองศาสตราจารย์	วท.ม. (พันธุศาสตร์)
11	นางสาวอำพา เหลืองภิรมย์	3-4099-00526-32-6	รองศาสตราจารย์	วท.ด. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ)
12	นางสาวกิตติมา เมฆโกมล	3-4097-00006-12-4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Botany)
13	นางจันทร์ทิพย์ ช่วยเงิน	3-3299-00188-07-3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Zoologie)
14	นางฉวีพรภัสร์ ตันตีสวีขวงษ์	3-1101-00663-81-1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Molecular Biology)
15	นางนียะดา ห่อนาค	3-1014-01328-18-4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (พันธุศาสตร์)
16	นางนิศารัตน์ ตั้งไพโรจน์วงศ์	3-3699-00046-90-2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Ecology and Evolutionary Biology)
17	นายปรียะวุฒิ วัชรานนท์	3-3099-01040-06-1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (สัตววิทยา)
18	นางปรียา หวังสมนึก	3-7301-00539-44-9	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Plant Molecular Biology)
19	นางพรณีรัตน์ รัตนแสง คาร์ด	3-4403-00594-21-7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (สรีรวิทยา)
20	นายไพรัช ทาบสีแพร	5-2094-00002-60-1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (ชีววิทยา)
21	นายวิวัฒนา พัฒนากุล	3-3009-00794-56-1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Plant Biology)
22	นายวุฒิพงศ์ มหาคำ*	3-3416-00873-28-8	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (ชีววิทยา)

23	นางสมทรง ณ นคร	3-4099-01155-21-6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Social Medicine)
24	นายสมพงษ์ สิทธิพรหม	3-4099-00355-84-0	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Tropical Medicine)
25	นางกัลยา กองเงิน	3-4599-00007-94-9	อาจารย์	ปร.ด. (ชีววิทยา)
26	นางกัลยา ศรีประทีป	3-1101-01362-47-5	อาจารย์	วท.ม. (สัตววิทยา)
27	นายจิรภัทร จันทะพงษ์	3-4117-00075-54-4	อาจารย์	M.Sc. (Anatomy and Cell Biology)
28	นางพรพิมล เจียรนัยปรีเปรม	3-4101-01820-09-8	อาจารย์	Ph.D. (Zoology)
29	นางสาวพิมพ์ดี พรพงศ์ รุ่งเรือง	3-1015-01410-46-0	อาจารย์	Ph.D. (Plant Systematics)
30	นางสาวมณฑิรา มณฑาทอง	3-3090-00602-75-9	อาจารย์	Ph.D. (Genetics)
31	นางสาวละเอียด นาคกระแสร	3-3203-00277-29-8	อาจารย์	ปร.ด. (ชีววิทยา)
32	นายวัฒนชัย ล้นทม	3-4603-00002-21-2	อาจารย์	ปร.ด. (ชีววิทยา)
33	นายวิภู กุตะนันท์	3-6702-00166-01-7	อาจารย์	วท.ด. (ชีววิทยา)
34	นางสาวศุจีภรณ์ อธิบาย	3-7401-00701-23-8	อาจารย์	ปร.ด. (ชีววิทยา)
ที่	ชื่อ นามสกุล	เลขประจำตัวบัตร ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ
35	นายสัมพันธ์ คุณสุข	3-4099-00526-13-0	อาจารย์	Ph.D. (Molecular Biology)
36	นางอมรรัตน์ มีสวัสดิ์	3-3099-01621-31-5	อาจารย์	Ph.D. (Plant Taxonomy)

หมายเหตุ * ศึกษาต่อต่างประเทศ

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ที่	ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ	หน่วยงานที่สังกัด
1	นางกนกานดา ชยามฤต	นักวิชาการ	Ph.D. (Plant Systematics)	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
2	นางสาวพวงเพ็ญ ศิริรักษ์	ศาสตราจารย์	M.Sc.(Botany)	ข้าราชการบำนาญ

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน) (ถ้ามี)

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การทำวิจัยวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ เกี่ยวกับสาขาวิชาชีววิทยาสำหรับครู โดยให้มีการดำเนินการดังนี้ การนำเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเรียบเรียงผลการวิจัย การรายงานความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ ก่อนจะเข้าสอบวิทยานิพนธ์ นักศึกษาต้องผ่านการเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบของโปสเตอร์ การเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบบทความตีพิมพ์ในวารสารหรือเผยแพร่ในการประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 มีความรู้และทักษะในสาขาวิชาชีววิทยาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างกว้างขวาง เป็นระบบ เป็นสากล และทันสมัยต่อสถานการณ์โลก

5.2.2 มีทักษะในการประมวลความคิดอย่างเป็นระบบ มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประเมินข้อมูลสารสนเทศ แนวคิดและหลักฐานต่างๆ และใช้ข้อสรุปที่ได้ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ

- 5.2.3 มีการพัฒนาด้านการเขียนผลงานวิจัยเพื่อเผยแพร่ได้
- 5.2.4 มีการพัฒนาทัศนคติที่ดีต่อสาขาวิชาชีววิทยา และแสดงออกถึงคุณธรรมและจริยธรรมในการทำวิจัยและปฏิบัติงาน
- 5.2.5 มีการนำปัญหาของชุมชนหรือท้องถิ่นมาสร้างเป็นโจทย์วิจัย

5.3 ช่วงเวลา

แผน ก แบบ ก 2	ชุดวิชาที่ 2 เป็นต้นไป
แผน ข	ชุดวิชาที่ 2 เป็นต้นไป

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2	12 หน่วยกิต
แผน ข	4 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 นักศึกษาได้รับข้อมูลอาจารย์ที่มีคุณสมบัติในการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในวันปฐมนิเทศกำหนดให้นักศึกษาแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์หลังจากจบชุดวิชาที่ 1

5.5.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา ในการเลือกหัวข้อ และกระบวนการศึกษาค้นคว้าและประเมินผลและแนะนำการค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ รวมทั้งจัดตารางเวลาให้นักศึกษาเข้าพบ และทำบันทึกการให้คำปรึกษา

5.5.3 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ความรู้ในการเตรียมอุปกรณ์ ข้อควรระวัง และความรับผิดชอบต่อการใช้ครุภัณฑ์วิจัย ให้ข้อมูลแหล่งทุนที่สนับสนุนการวิจัย จัดสิ่งอำนวยความสะดวก และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.5.4 มอบหมายให้นักศึกษาส่งรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ อย่างสม่ำเสมอในช่วงปิดภาคการศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 นักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ ต้องได้รับการประเมินผลเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ในทุกภาคการศึกษา และนักศึกษาต้องรายงานความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์แก่อาจารย์ที่ปรึกษาในระหว่างเดือนตุลาคม

5.6.2 การประเมินผลการสำเร็จการศึกษาสำหรับนักศึกษาในแผน ก ให้นักศึกษา ส่งหลักฐานการยอมรับให้ตีพิมพ์ผลงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 หมวดที่ 9 ข้อ 54.2 หรือระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่ สำหรับนักศึกษาแผน ข กำหนดให้นักศึกษาสอบประมวลความรู้ก่อนสอบป้องกันการศึกษาอิสระและต้องผ่านเกณฑ์การประเมิน

หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	
คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมการดำเนินการ
1. มีความสามารถด้านการวิจัย	1. จัดอบรมการใช้ครุภัณฑ์การวิจัย 2. จัดอบรมการใช้และทำจัดสารเคมี 3. แนะนำให้นักศึกษาเข้าอบรมการวางแผนการ

	ดำเนินงานวิจัยซึ่งจัดโดยคณะบัณฑิตวิทยาลัย
2. มีความสามารถด้านการวิเคราะห์ผลการทดลอง	1. แนะนำให้นักศึกษาเข้าอบรมการวิเคราะห์ผลการทดลองด้วยสถิติซึ่งจัดโดยคณะบัณฑิตวิทยาลัย 2. มีการอบรมการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ผลจากวิทยาการ
3. มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ	1. ให้นักศึกษานำเสนอสัมมนาจากบทความต้นฉบับที่ใช้ภาษาอังกฤษ 2. ให้นักศึกษาจัดทำทศด้อยของวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระเป็นภาษาอังกฤษ
4. มีความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. จัดอบรมเพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2. จัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การสืบค้นจากห้องสมุด จากฐานข้อมูลต่างๆ การจัดการเรียนแบบ e-learning
5. มีคุณธรรม จริยธรรม	1. สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมภายในรายวิชาของสาขาวิชาชีววิทยา
<p>2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน</p> <p>2.1 คุณธรรมและจริยธรรม</p> <p>2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม</p> <p>(1) สามารถจัดการปัญหาในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ และเป็นผู้นำหรือมีส่วนร่วมริเริ่มให้มีการทบทวนและวินิจฉัยปัญหาทางจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์</p> <p>(2) มีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติตนตามกรอบคุณธรรมและจริยธรรมของบัณฑิต มข. ได้แก่ การมีวินัย ซื่อสัตย์ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เข้าใจในความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรมและสังคม มีจิตสาธารณะ มีความรักและภาคภูมิใจในท้องถิ่น สถาบัน และประเทศชาติ</p> <p>2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม</p> <p>(1) สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน (2) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง (3) การสอนในรายวิชาสัมมนา วิชาปัญหาพิเศษทางชีววิทยา และวิทยานิพนธ์</p> <p>2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม</p> <p>(1) ประเมินพฤติกรรมโดยเพื่อนนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน (2) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต</p> <p>2.2 ความรู้</p> <p>2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้</p> <p>(1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาชีววิทยา และสามารถนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติงานในวิชาชีพ</p> <p>(2) สามารถทำการวิจัยหรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพได้อย่างลึกซึ้ง โดยการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ หรือการประยุกต์วิธีปฏิบัติงานใหม่ๆ ได้</p> <p>(3) มีความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการใหม่ๆ ในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาความรู้ใหม่ในการปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพในปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต</p> <p>(4) ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับในสาขาวิชาชีววิทยา ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ</p>	

(5) มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในสาขาวิชา
ชีววิทยา

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) การสอนหลายรูปแบบในรายวิชาตามหลักสูตร ได้แก่ การบรรยาย อภิปราย การจัดกิจกรรม
การเรียนรู้ การให้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จัดให้มีการเรียนการสอนแบบ active learning

(2) การฝึกปฏิบัติ การทำวิจัย และวิทยานิพนธ์

(3) การศึกษาดูงาน และการเข้าร่วมประชุมสัมมนา

(4) จัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากรภายในและภายนอกที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำ
แบบฝึกหัด การทำรายงาน การนำเสนอรายงานในการประชุมวิชาการ

(2) การประเมินลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) สามารถสังเคราะห์และประเมินผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการในสาขาวิชา และพัฒนาความรู้
หรือแนวความคิดใหม่ ๆ โดยบูรณาการเข้ากับความรู้เดิมได้อย่างสร้างสรรค์

(2) สามารถดำเนินโครงการศึกษาที่สำคัญหรือโครงการวิจัยทางวิชาการได้ด้วยตนเอง และหาข้อสรุปที่
สมบูรณ์เพื่อขยายองค์ความรู้หรือแนวทางปฏิบัติในสาขาวิชาได้อย่างมีนัยสำคัญ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

(2) การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสัมมนา การทำรายงาน การทำวิจัย วิทยานิพนธ์

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา

(2) ประเมินผลงานจากการทำการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง การทำโครงการ การทำวิจัย วิทยานิพนธ์

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) มีภาวะผู้นำ รับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการข้อโต้แย้ง
หรือปัญหาทางวิชาการได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม

(2) มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ รวมทั้งวางแผนพัฒนาและปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการ
ทำงานระดับสูงได้

(3) สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ

(1) การสอนในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตร โดยเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม

(2) การจัดให้มีรายวิชาสัมมนา การทำวิจัย วิทยานิพนธ์

(3) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร เป็นต้น ใน
รายวิชาต่างๆ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) ประเมินผลการเรียนรู้จากรายวิชาต่าง ๆ ที่มีการส่งเสริมให้ทำงานกลุ่ม

(2) ประเมินผลการเรียนรายวิชาสัมมนา การทำวิจัย วิทยานิพนธ์

<p>(3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต</p> <p>2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>(1) มีความสามารถในการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์หรือกระบวนการวิจัยในการคิดวิเคราะห์หรือแก้ปัญหาการปฏิบัติงานหรือปัญหาทางวิชาการที่สลับซับซ้อนได้</p> <p>(2) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของตนเอง</p> <p>(3) มีความสามารถสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน อย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จักเลือกรูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับเรื่องและผู้ฟังที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>(1) การสอนในรายวิชาวิจัย หรือสถิติ วิทยานิพนธ์ การศึกษาอิสระ</p> <p>(2) การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ e-learning</p> <p>(3) การเรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการผลิตผลงานวิจัยรูปแบบต่าง ๆ</p> <p>(4) จัดการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะการสื่อสาร การพูด การฟัง การเขียน</p> <p>2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>(1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชาวิจัย หรือสถิติ วิทยานิพนธ์</p> <p>(2) ประเมินผลการเรียนรู้จากผลิตผลงานการวิจัยเพื่อนำเสนอรูปแบบต่าง ๆ เช่น ไปสเตอร์ บทความ สื่อต่าง ๆ</p> <p>(3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต</p>
<p>3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)</p> <p>[ภาคผนวกที่ 1]</p>

หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

<p>1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน</p> <p>เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 หมวดที่ 7 หรือระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่</p>
<p>2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา</p> <p>อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาโดย</p> <p>2.1 เทียบเคียงผลการเรียนของนักศึกษาที่เรียนในรายวิชา ซึ่งอาจเป็น ต่างกลุ่ม ต่างชั้นปี ต่างคณะ แล้วแต่กรณี เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงรายวิชา</p> <p>2.2 ทบทวนเนื้อหารายวิชาทุกปีการศึกษา โดยอาจพิจารณาร่วมกับอาจารย์ผู้สอนรายวิชาอื่นที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกัน เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน หรือให้เกิดความสัมพันธ์และต่อเนื่อง แล้วแต่กรณี และทบทวนเนื้อหาโดยเทียบกับรายวิชาของสถาบันอื่น หรือเทียบเคียงกับตำราหรือบทความทางวิชาการหรือผลการวิจัย เพื่อให้เกิดการพัฒนาเนื้อหาให้ทันสมัยและมีมาตรฐานทางวิชาการ</p> <p>2.3 ทบทวนและวิเคราะห์จากผลงานการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา</p>
<p>3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร</p> <p>3.1 เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 หมวดที่ 9 ข้อ 54.2</p>

หรือระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่

หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 การให้เข้ารับการอบรมตามหลักสูตร “การพัฒนาอาจารย์ใหม่” ของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์ให้อาจารย์ใหม่ทุกคนต้องเข้ารับการอบรม ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรและการบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัย บทบาทหน้าที่ของอาจารย์มหาวิทยาลัยและจรรยาบรรณครู และให้มีทักษะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม และการสอนโดยใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2 การมอบหมายให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงทำหน้าที่ให้คำแนะนำและเป็นพี่เลี้ยงในด้านการจัดการเรียนการสอน

1.3 การชี้แจงและแนะนำหลักสูตร รายวิชาในหลักสูตร

1.4 การมอบหมายให้อาจารย์ใหม่ศึกษาค้นคว้า จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอน ในหัวข้อหนึ่งหรือหลายหัวข้อที่อาจารย์ใหม่มีความรู้และถนัด เพื่อทดลองทำการสอนภายใต้คำแนะนำของอาจารย์พี่เลี้ยง หรือประธานหลักสูตร

1.5 การกำหนดให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมสังเกตการณ์การสอนของอาจารย์ในหลักสูตร

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 กำหนดให้อาจารย์ต้องเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล ตามความต้องการของอาจารย์ และเป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ซึ่งมหาวิทยาลัยมีการเปิดหลักสูตรอบรมเพื่อพัฒนาอาจารย์ในหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การผลิตผลงานทางวิชาการ เป็นประจำทุกปี

2.1.2 การจัดให้มีการสอนแบบเป็นทีม ซึ่งจะส่งเสริมโอกาสให้อาจารย์ได้มีประสบการณ์การสอนร่วมกับคนอื่น รวมถึงการมีโอกาสได้เป็นผู้รับผิดชอบรายวิชา ผู้ประสานงาน และผู้ร่วมทีมการสอน

2.1.3 การส่งเสริมหรือสร้างโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนระหว่างอาจารย์ในหลักสูตร หรือทำวิจัยการเรียนการสอนที่สามารถนำไปเผยแพร่ในการประชุมวิชาการที่มีการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาเดียวกันของหลาย ๆ สถาบัน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การส่งเสริมให้อาจารย์เข้ารับการอบรม การประชุมสัมมนาในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพที่จัดทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2.2.2 การส่งเสริมให้อาจารย์ผลิตผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ และการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ อย่างน้อยให้มีผลงานการเขียนหรือการนำเสนอปีละ 1 เรื่อง

หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

การจัดการหลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่น กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งต้องทำหน้าที่ดังนี้

1.1 พัฒนาและปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรและรายวิชาให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ

1.2 จัดหาและกำหนดอาจารย์ผู้สอนรายวิชาในหลักสูตร ที่มีความรู้ความสามารถและคุณสมบัติตรงตามรายวิชาที่สอน

<p>1.3 จัดตารางการเรียนการสอน ตารางสอบ ตารางการฝึกปฏิบัติ ตามที่กำหนดในหลักสูตร</p> <p>1.4 ควบคุม กำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ให้มีคุณภาพและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและรายวิชา</p> <p>1.5 การกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระที่มีความรู้ความสามารถตามหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ และกำกับติดตามให้การทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาเป็นไปตามเป้าหมาย</p> <p>1.6 ส่งเสริมและจัดให้มีการพัฒนาคุณภาพของอาจารย์ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การจัดประชุมวิชาการ การส่งเสริมการผลิตผลงานทางวิชาการ</p> <p>1.7 ส่งเสริมและจัดให้มีการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตตามเป้าหมายคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร</p> <p>1.8 ติดตามผลหลักสูตร โดยศึกษาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า อาจารย์และนักศึกษาปัจจุบัน</p>																																
<p>2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน</p> <p>2.1 การบริหารงบประมาณ</p> <p>คณะกรรมการบริหารหลักสูตร จัดทำแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี จากงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากคณะวิทยาศาสตร์ โดยมีการจัดแบ่งค่าใช้จ่ายดังนี้ ค่าวัสดุตำราและสื่อการเรียนการสอน ค่าครุภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาอาจารย์ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนานักศึกษา ฯลฯ</p> <p>2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม</p> <p>2.2.1 ทรัพยากรการเรียนการสอนในสำนักวิทยบริการ ซึ่งมีเนื้อหาเฉพาะและที่เกี่ยวข้องทางด้านสาขาวิชาชีววิทยาดังนี้</p> <p>(1) หนังสือ</p> <table border="1"> <tr> <td>ภาษาไทย</td> <td>จำนวน</td> <td>399</td> <td>รายการ</td> </tr> <tr> <td>ภาษาต่างประเทศ</td> <td>จำนวน</td> <td>576</td> <td>รายการ</td> </tr> </table> <p>(2) วารสาร</p> <table border="1"> <tr> <td>ภาษาไทย</td> <td>จำนวน</td> <td>33</td> <td>รายการ</td> </tr> <tr> <td>ภาษาต่างประเทศ</td> <td>จำนวน</td> <td>27</td> <td>รายการ</td> </tr> </table> <p>(3) ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (e-books, e-journals, etc.) ประกอบด้วย</p> <p>(3.1) ฐานข้อมูล e-books ได้แก่</p> <table border="1"> <tr> <td>1. e-book ภาษาไทย สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</td> <td>จำนวน</td> <td>96</td> <td>รายการ</td> </tr> <tr> <td>2. Knovel online ภาษาต่างประเทศ</td> <td>จำนวน</td> <td>700</td> <td>รายการ</td> </tr> <tr> <td>3. Netlibrary e-books</td> <td>จำนวน</td> <td>8561</td> <td>รายการ</td> </tr> <tr> <td>4. Springer link e-books</td> <td>จำนวน</td> <td>1325</td> <td>รายการ</td> </tr> </table> <p>(3.2) ฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม (Full Text Database) คือฐานข้อมูลที่ให้รายละเอียดเอกสารฉบับเต็มวารสาร ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Science/AAAS 2. Proquest 3. Blackwell Journals 4. Wilson Omnifile 5. Annual Reviews 6. Nature Online 7. ACM Digital Library 8. ACS Publications 	ภาษาไทย	จำนวน	399	รายการ	ภาษาต่างประเทศ	จำนวน	576	รายการ	ภาษาไทย	จำนวน	33	รายการ	ภาษาต่างประเทศ	จำนวน	27	รายการ	1. e-book ภาษาไทย สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวน	96	รายการ	2. Knovel online ภาษาต่างประเทศ	จำนวน	700	รายการ	3. Netlibrary e-books	จำนวน	8561	รายการ	4. Springer link e-books	จำนวน	1325	รายการ
ภาษาไทย	จำนวน	399	รายการ																													
ภาษาต่างประเทศ	จำนวน	576	รายการ																													
ภาษาไทย	จำนวน	33	รายการ																													
ภาษาต่างประเทศ	จำนวน	27	รายการ																													
1. e-book ภาษาไทย สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวน	96	รายการ																													
2. Knovel online ภาษาต่างประเทศ	จำนวน	700	รายการ																													
3. Netlibrary e-books	จำนวน	8561	รายการ																													
4. Springer link e-books	จำนวน	1325	รายการ																													

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) คือฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขปของบทความวารสาร งานวิจัย 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

2.2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนในห้องสมุดคณะ

-

2.2.3 ทรัพยากรการเรียนการสอนในภาควิชา/สาขาวิชา (ถ้ามี)

(1) สถานที่

(1.1) สถานที่ที่มีอยู่แล้ว

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

(1.1.1) ห้องทำงานของหัวหน้าภาควิชา คณาจารย์ และห้องประชุม-สัมมนา

ห้องหัวหน้าภาควิชา	1 ห้อง
ห้องสารบรรณภาควิชา	1 ห้อง
ห้องพักอาจารย์	18 ห้อง
ห้องประชุม-สัมมนา ความจุ 50 ที่นั่ง	1 ห้อง
ห้องประชุม-สัมมนา ความจุ 60 ที่นั่ง	1 ห้อง

(1.1.2) 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

(1.1.3) ห้องเรียนปฏิบัติการ

ห้องเรียนปฏิบัติการความจุ 50 ที่นั่ง	2 ห้อง
ห้องเรียนปฏิบัติการความจุ 60 ที่นั่ง	4 ห้อง

ห้องเรียนปฏิบัติการความจุ 120 ที่นั่ง	1 ห้อง
(1.1.4) 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
ห้องตัดชิ้นเนื้อเยื่อ	1 ห้อง
ห้องกล้องจุลทรรศน์	1 ห้อง
(1.1.5) ห้องเทคโนโลยีสารสนเทศ	
ห้องไมโครคอมพิวเตอร์	1 ห้อง
(1.1.6) ห้องพิพิธภัณฑ์และห้องอ่านหนังสือ	
ห้องพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	3 ห้อง
ห้องอ่านหนังสือ	1 ห้อง
(1.1.7) ห้องพักนักศึกษา	
ห้องพักนักศึกษาระดับปริญญาตรี	1 ห้อง
ห้องพักนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	1 ห้อง
(1.2.) สถานที่ที่ต้องการเพิ่มเติม	
ห้องปฏิบัติการวิจัยขั้นสูง	2 ห้อง
ห้องพักนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	2 ห้อง
(2) อุปกรณ์การสอน	
(2.1) อุปกรณ์การสอนที่มีอยู่แล้ว	
(2.1.1) เครื่องมือที่ใช้ในงานทั่วไป	
เครื่องชั่งสารเคมี 4 ตำแหน่ง	
เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่างของสารละลาย	
เครื่องตรวจวัดและหาปริมาณสารโดยการเทียบสี (UV visible spectrophotometer)	
เครื่องฟลูออโรมิเตอร์ (Fluorometer)	
เครื่องปั่นเหวี่ยงสารด้วยความเร็วรอบสูง	
เครื่องกลั่นน้ำ	
เครื่องกรองน้ำระบบรีเวอร์ส ออสโมซิส (Reverse osmosis)	
เครื่องกรองอออนออกจากน้ำ (Deionized water)	
เครื่องอัดขยายภาพขาวดำ	
ตู้อบแห้ง (Hot air oven)	
ตู้แช่แข็งแบบตั้ง มีอุณหภูมิต่ำ -70 องศาเซลเซียส	
ตู้ดูดควันพิษ	
ตู้อบแบบเขย่า (Shaker incubator)	

กำลังขยายวัตถุสูง

หม้อนึ่งฆ่าเชื้อ (autoclave)

(2.1.2) เครื่องมือที่ใช้ในงานที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างของสิ่งมีชีวิต

ชุดวิเคราะห์ละอองเรณู

ชุดวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

ชุดวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

(2.1.3) เครื่องมือที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงเซลล์และสิ่งมีชีวิต

ตู้เลี้ยงแพลงก์ตอน

ชุดเพาะเลี้ยงสาหร่าย

ชุดเตรียมอาหารเลี้ยงเซลล์สัตว์

ตู้บ่มเซลล์ด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

Biohazard cabinet

(2.1.4) เครื่องมือที่ใช้ในการเตรียมเซลล์และเนื้อเยื่อและกล้องจุลทรรศน์ชนิดที่มี

Tissue embedding center

Cryostat microtome

เครื่องเตรียมชิ้นเนื้อเยื่ออัตโนมัติ

ชุดทำสไลด์ถาวรเนื้อเยื่อพืช

ชุดทำสไลด์ถาวรเนื้อเยื่อสัตว์

ชุดประกอบกล้องจุลทรรศน์เรืองแสง

กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด

Interference Normaski

กล้องจุลทรรศน์แบบแทรกสอด (Interference microscope)

กล้องจุลทรรศน์แบบผกผัน (Inverted microscope)

(2.1.5) เครื่องมือที่ใช้ในงานสรีรวิทยา

เครื่องวัดความดันออสโมซิส

เครื่องวัดและบันทึกด้านสรีรวิทยาของสัตว์

เครื่องวัดอัตราการสังเคราะห์ด้วยแสง

ชุดวัดคลอโรฟิลล์ฟลูออเรสเซนส์

เครื่องวัดศักย์ของน้ำในตัวอย่างพืช

(2.1.6) เครื่องมือในงานศึกษาโครโมโซม

ชุดศึกษาเซลล์พันธุศาสตร์

ชุดวิเคราะห์คาริโอไทป์

(2.1.7) เครื่องมือที่ใช้ในงานชีวโมเลกุล

เครื่อง PCR

Hybridization oven

Sequencing gel apparatus

Gene gun (Biolistic pds -1000/He)

ชุดแยกโปรตีนในสองทิศทาง

ชุดตรวจสอบโปรตีนด้วยเทคนิค Western blot
 เครื่องแยกโปรตีนให้บริสุทธิ์ AKTA
 ชุดอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
 ชุด Gel documentation system

(2.) อุปกรณ์การสอนที่ต้องการเพิ่มเติม

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

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ ได้เสนอแนะให้สำนักวิทยบริการจัดซื้อหนังสือและวารสารเกี่ยวกับสาขาวิชาชีววิทยาประจำปี

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

- 2.4.1 สำนักวิทยบริการมีเอกสาร ตำรา หนังสือ วารสารทางด้านชีววิทยาอย่างเพียงพอและจัดหาเพิ่มเติมทุกปี
- 2.4.2 คณะวิทยาศาสตร์จัดสรรงบประมาณสำหรับครุภัณฑ์ที่มีเทคโนโลยีทันสมัย เพื่อให้บริการแก่นักศึกษาและบุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์ทั้งในด้านการเรียนการสอนและการวิจัย

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

การคัดเลือกและรับอาจารย์ใหม่ เป็นไปตามข้อบังคับและระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานบุคคล

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ทุกคนในหลักสูตร มีส่วนร่วมในการกำหนดแผนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา การทบทวนเนื้อหารายวิชา การแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน คุณภาพและพฤติกรรมของนักศึกษา การวัดและประเมินผล ฯลฯ ดังนี้

3.2.1 จัดให้มีระบบประเมินผลโดยอาจารย์ และนักศึกษา และดำเนินการประเมินผลในทุกรายวิชาทุกภาคการศึกษา

3.2.2 จัดสัมมนาหลักสูตรและการเรียนการสอนเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษาทุกปี

3.2.3 ทีมบริหารหลักสูตรเสนอข้อมูลการทบทวนหลักสูตรต่อคณะกรรมการประจำภาควิชาฯ เพื่อจัดทำร่างการปรับปรุงหลักสูตร

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

หลักสูตรมีการเชิญอาจารย์พิเศษและผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จากสถาบันการศึกษาอื่น ภาคเอกชน หน่วยงานของรัฐ ฯลฯ มาสอน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหรือกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษา

<p>อิสระของนักศึกษา เพื่อให้ให้นักศึกษาได้มีความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่แตกต่างหลากหลาย และได้รับการฝึกฝนทักษะ จากผู้มีประสบการณ์ตรง ฯลฯ เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ทางด้านชีววิทยาอย่างลึกซึ้ง</p>
<p>4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน</p> <p>4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง</p> <p>การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง เป็นไปตามข้อบังคับและระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่เกี่ยวข้องกับ การบริหารงานบุคคล และสำหรับหลักสูตรนี้ มีความจำเป็นต้องมีบุคลากรสายสนับสนุนทำหน้าที่ เช่น พนักงาน วิทยาศาสตร์ ครูประจำห้องปฏิบัติการ ฯลฯ ที่มีคุณสมบัติเฉพาะคือมีความรู้ความสามารถในงานวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม สามารถวิเคราะห์เคมีภัณฑ์ในตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหาร สารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ เป็นต้น เพื่อหาค่าประกอบหรือคุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ รวบรวมข้อมูล และจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ การทดสอบ ช่วยสอนและให้คำแนะนำการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์</p> <p>4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน</p> <p>การพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนของหลักสูตรนี้ดำเนินการโดย การให้เข้ารับการฝึกอบรม การทัศนศึกษา ทำวิจัยร่วมกับอาจารย์ การผลิตผลงานทางวิชาการ เช่น ทำหนังสือคู่มือห้องปฏิบัติการ คู่มือการปฏิบัติงาน ฯลฯ</p>
<p>5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา</p> <p>5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา</p> <p>คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่ นักศึกษาทุกคน เพื่อทำหน้าที่ ให้คำปรึกษาแนะนำด้านการเรียนโดยอาจารย์หนึ่งคนต่อนักศึกษา 5 คน และอาจารย์ต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา แก่นักศึกษา อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมงทำการ และการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวិทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ตามเกณฑ์มาตรฐานและระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา</p> <p>การอุทธรณ์ของนักศึกษาเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการอุทธรณ์โทษสำหรับ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ภาคผนวกที่ 7)</p>
<p>6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต</p> <p>การศึกษาความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ดำเนินการดังนี้</p> <p>6.1 การสำรวจความต้องการของตลาดงานและผู้ใช้บัณฑิต ก่อนการปรับปรุงหลักสูตรในรอบ 5 ปี</p> <p>6.2 การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ทูกรอบการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตร</p>
<p>7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)</p> <p>ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตร เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ เพื่อ การประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินประจำปี และเป็นไปตามระบบการ ประเมินผลการจัดการหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งดำเนินการทุกสิ้นปีการศึกษา ผ่าน ระบบออนไลน์ http://pe.kku.ac.th ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ 27 ตัวชี้วัด และเป็นไปตาม ระเบียบ/ประกาศที่จะปรับปรุงใหม่ (ภาคผนวกที่ 8)</p>

หมวดที่ 8. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

<p>1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน</p> <p>1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน</p> <p>1.1.1 การประชุมร่วมของอาจารย์ในภาควิชา/สาขาวิชาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ขอคำแนะนำ</p>

<p>ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์ หรือเพื่อนร่วมงาน</p> <p>1.1.2 การแลกเปลี่ยนโดยสนทนากับนักศึกษา เพื่อสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอนในช่วงของการเรียนแต่ละรายวิชา</p> <p>1.1.3 การประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา เปรียบเทียบพัฒนาการหรือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการใช้กลยุทธ์การสอนที่แตกต่างกัน</p> <p>1.1.4 การทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อประเมินภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา</p> <p>1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน</p> <p>1.2.1 การประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา ทุกสิ้นภาคการศึกษา ตามระบบของมหาวิทยาลัย</p> <p>1.2.2 การประเมินการสอนของอาจารย์โดยหัวหน้าภาควิชา หรือประธานหลักสูตร หรือเพื่อนร่วมงาน ตามระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปีของอาจารย์/พนักงานสายผู้สอน</p>
<p>2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม</p> <p>2.1 การประเมินหลักสูตรโดยนักศึกษปัจจุบันและอาจารย์ 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>การประเมินผลการจัดการหลักสูตร เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินประจำปี และเป็นไปตามระบบการประเมินผลการจัดการหลักสูตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งดำเนินการทุกสิ้นปีการศึกษา ผ่านระบบออนไลน์ http://pe.kku.ac.th ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ 27 ตัวชี้วัด และเป็นไปตามระเบียบ/ประกาศที่จะปรับปรุงใหม่(ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนี้ หมวดที่ 7 ข้อ 7)</p>
<p>4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง</p> <p>4.1 อาจารย์ประจำวิชา อาจารย์ผู้สอน นำผลการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา ผู้บังคับบัญชา และ/หรือเพื่อนร่วมงาน แล้วแต่กรณี มาปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบ</p> <p>4.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรนำผลประเมินตามระบบการจัดการหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ซึ่งดำเนินการทุกสิ้นปีการศึกษา มาทบทวนและวิเคราะห์ พร้อมนำเสนอแนวทางปรับปรุงแก้ไขในจุดที่มีข้อบกพร่อง สำหรับปีการศึกษาถัดไป</p> <p>4.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร นำผลการประเมินภาพรวมของหลักสูตรโดยนักศึกษปัจจุบันและอาจารย์ โดยศิษย์เก่า และโดยผู้ใช้บัณฑิต เพื่อทบทวนและพิจารณาในการนำไปแก้ไขปรับปรุงหลักสูตร ตามรอบระยะเวลาที่กำหนดในระบบประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย</p>

ภาคผนวก
1. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
2. ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร
3. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
4. ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548
5. ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 22/2550) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา จากการศึกษาในระบบ
6. ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541
7. ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 946/2550) เรื่องแนวปฏิบัติในการขออุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์
8. องค์กรประกอบและตัวชี้วัดคุณภาพของการจัดการหลักสูตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามระบบการประเมินผลการจัดการหลักสูตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น
9. รายงานผลการประเมินหลักสูตรหรือรายงานผลการศึกษาคความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
10. ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

ภาคผนวก 1

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐาน
ผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาชีววิทยาสำหรับครู
● ความรับผิดชอบหลัก

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้					3. ทักษะ ทางปัญญา		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)															
แผน ก แบบ ก (2) 6 หน่วยกิต															
331 700 ชีววิทยาฐานชุมชน	●		●		●			●	●	●	●	●	●	●	●
331 891 สัมมนาทางชีววิทยาสำหรับครู	●	●	●		●	●		●	●	●	●		●	●	●
331 893 ระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยาสำหรับครู	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	
แผน ข 21 หน่วยกิต															
331 700 ชีววิทยาฐานชุมชน	●		●		●			●	●	●	●	●	●	●	●
331 701 ทักษะปฏิบัติทางชีววิทยา	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	
331 702 ชีววิทยาเชิงอนุกรมวิธาน	●		●		●			●							●
331 703 ชีววิทยาเชิงบูรณาการ	●		●		●			●							●
331 704 นิเวศวิทยาสำหรับครู		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
331 750 พันธุศาสตร์สำหรับครู		●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	
331 891 สัมมนาทางชีววิทยาสำหรับครู	●	●	●		●	●		●	●	●	●		●	●	●
331 893 ระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยาสำหรับครู	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้					3. ทักษะ ทางปัญญา		4. ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล และความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
2. หมวดวิชาเลือก (Elective Courses)															
แผน ก แบบ ก (2) 18 หน่วยกิต															
311 701 ชีววิทยาระดับเซลล์ขั้นสูง	●	●	●		●				●	●		●	●	●	●
311 715 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและเซลล์ของพืช		●	●					●			●			●	
311 720 ระเบียบวิธีแผนใหม่ในอนุกรมวิธานพืช	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
311 770 พิษวิทยาทางน้ำ	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
311 779 ชีววิทยาน้ำจืด	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●
331 701 ทักษะปฏิบัติทางชีววิทยา	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	
331 702 ชีววิทยาเชิงอนุกรมวิธาน	●		●		●			●							●
331 703 ชีววิทยาเชิงบูรณาการ	●		●		●			●							●
331 704 นิเวศวิทยาสำหรับครู		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
331 711 ชีววิทยาของพืช		●	●		●		●	●		●			●	●	
331 770 ชีววิทยาของสัตว์		●	●		●			●			●	●	●	●	
331 771 สรีรวิทยาของสัตว์สำหรับครู	●	●	●		●			●		●	●	●	●	●	●
331 772 สัตววิทยาประยุกต์	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
331 773 ทักษะปฏิบัติทางสัตววิทยา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
แผน ข 11 หน่วยกิต															
311 701 ชีววิทยาระดับเซลล์ขั้นสูง	●	●	●		●				●	●		●	●	●	●
311 715 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและเซลล์ของพืช		●	●					●			●			●	
311 720 ระเบียบวิธีแผนใหม่ในอนุกรมวิธานพืช	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
311 770 พิษวิทยาทางน้ำ	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
311 779 ชีววิทยาน้ำจืด	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้					3. ทักษะ ทางปัญญา		4. ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล และความรับผิดชอบต่อ			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
331 706 เทคโนโลยีชีวภาพในท้องถิ่น		●	●	●	●			●		●				●	
331 711 ชีววิทยาของพืช		●	●		●		●	●		●			●	●	
331 750 พันธุศาสตร์สำหรับครู		●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	
331 770 ชีววิทยาของสัตว์		●	●		●			●			●	●	●	●	
331 771 สรีรวิทยาของสัตว์สำหรับครู	●	●	●		●			●		●	●	●	●	●	●
331 772 สัตววิทยาประยุกต์	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
331 773 ทักษะปฏิบัติทางสัตววิทยา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
3. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ และการศึกษาอิสระ															
แผน ก แบบ ก (2)	12 หน่วยกิต														
331 899 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
แผน ข	4 หน่วยกิต														
311 897 การศึกษาอิสระ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ รายละเอียดข้อ 1.1-5.3 อยู่ที่หน้า 37-38

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 สามารถจัดการปัญหาในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ และเป็นผู้นำหรือมีส่วนร่วมริเริ่มให้มีการทบทวนและวินิจฉัยปัญหาทางจรรยาบรรณวิชาการได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์
- 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 รวมถึงงานวิจัยที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาความรู้ใหม่ในการปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพในปัจจุบัน และการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- 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 และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

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

ภาคผนวก 2
ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. นางสาวชุตติมา หาญจวนิช

1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

1.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน	ปีที่จบ
ปริญญาตรี	วท.บ.(สัตววิทยา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	พ.ศ. 2515
ปริญญาโท	วท.ม.(สัตววิทยา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	พ.ศ. 2518
ปริญญาเอก	Ph.D. (Zoology)	National University of Ireland (University College Cork)	พ.ศ. 2534

1.3 ผลงานทางวิชาการ

1.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน

ชุตติมา หาญจวนิช. 2524. เอกสารประกอบการสอน วิชา 311 467 พฤติกรรมของสัตว์ (Animal Behavior). ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 141 หน้า.

ชุตติมา หาญจวนิช. 2540. มิถุนวิทยา (Histology). ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 244 หน้า.

1.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ (พ.ศ. 2548-พ.ศ. 2554)

Hanjavanit, C., PUNCHAI, K., Kitancharoen, N. and Hatai, K. 2008. Histopathology of Nile tilapia *Oreochromis niloticus* eggs with fungal infection. **Aquaculture Science** 56(3): 463-464.

Borisutpeth, P., Kanbuta, P., Hanjavanit, C., Chukanhom, K., Funaki, D. and Hatai, K. 2009. Effects of Thai herbs on the control of fungal infection in tilapia eggs and the toxicity to the eggs. **Aquaculture Science** 57(3): 475-482.

Borisutpeth, P., Kanbuta, P., Hanjavanit, C., Horiuchi, E., Wada, S. and Hatai, K. 2010. The *in vitro* antifungal effects of chlorine dioxide on water molds. **Aquaculture Science** 58(2): 219-224.

Getwongsa, P., Hanjavanit, C. and Sangpradub N. 2010. Impacts of agricultural land use on stream benthic macroinvertebrates in tributaries of the Mekong River, northeast Thailand. **AES Bioflux** 2(2): 97-112.

Hanjavanit, C., PUNCHAI, K., Wada, S. and Kurata, K. 2010. Artificial infection by water molds following net-shake treatment in the Platyfish (*Xiphophorus maculatus*). **Aquaculture Science** 58(4): 533-537.

Somnark, R., Hanjavanit, C. and Sangpradub, N. 2011. Stomach contents of the Grey featherback (*Notopterus notopterus* (Pallas, 1780)) and the Bagrid catfish (*Mystus mysticetus* (Roberts, 1992)) in Kaeng Lawa, Khon Kaen Province, northeastern Thailand. **Laos Journal on Applied Science** 2(1): 491-498.

Sriariyanuwath, A., Sangpradub, N. and Hanjavanit, C. 2011. Structure and function of benthic macroinvertebrates assemblage in Sam Mo stream, Kaeng Kho district, Chaiyaphom Province. **Laos**

Journal on Applied Science 2(1): 499-503.

1.3.3 บทความทางวิชาการ

-

1.4 ประสบการณ์สอนระดับอุดมศึกษา 36 ปี

1.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

311 101	Biology I
311 102	Biology Laboratory I
311 104	Biology Laboratory II
311 105	Biological Science
311 106	Biological Science Laboratory
311 108	General Biology Laboratory
311 112	Biology for Physical Science Laboratory I
311 114	Biology for Agriculture Laboratory I
311 116	Biology for Agriculture Laboratory II
311 386	Animal Behavior
311 387	Animal Behavior Laboratory
311 401	Developmental Biology
311 402	Developmental Biology Laboratory
311 482	Histology
311 483	Histology Laboratory
311 491	Seminar
311 494	Research Project

ระดับปริญญาโท (หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาชีววิทยา)

311 770	Aquatic Toxicology
311 779	Freshwater Biology
311 891	Seminar in Biology
311 894	Special Studies in Biology
311 898	Thesis
311 899	Thesis

ระดับปริญญาโท (หลักสูตรนี้)

331 704	Ecology for Teachers
331 770	Animal Biology
331 891	Seminar in Biology for Teachers
331 893	Research Methodology in Biology for Teachers
331 897	Independent Study
331 899	Thesis

2. นางสาวสุนทวิทย์ 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. 2525
ปริญญาเอก	Ph.D. (Plant Transformation)	Oregon State University	พ.ศ. 2538

2.3 ผลงานทางวิชาการ

2.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน

สุนทวิทย์ บุนนาค. 2549. เอกสารคำสอนวิชา 311725 Plant gene transfer part Agrobacterium mediated transformation.

สุนทวิทย์ บุนนาค. 2549. เอกสารประกอบการสอนวิชา 311 304 Cell and Molecular Biology เรื่อง Membrane and transport across membrane.

สุนทวิทย์ บุนนาค. 2554. เอกสารประกอบการสอนวิชา 311306 Plant and animal cell and tissue culture เรื่อง plant improvement.

สุนทวิทย์ บุนนาค. 2554. เอกสารประกอบการสอนวิชา 311310 Plant physiology part plant growth and development.

สุนทวิทย์ บุนนาค. 2554. เอกสารประกอบการสอนวิชา 311710 Plant growth and development part plant hormone.

สุนทวิทย์ บุนนาค. 2554. เอกสารประกอบการสอนวิชา 311735 Mineral nutrition of plants part nitrogen metabolism.

2.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ (พ.ศ. 2548-พ.ศ. 2554)

Theerakulpisut, P. Bunnag, S. and Kong-ngern, K. 2005. Genetic diversity, salinity tolerance and physiological responses to NaCl of six rice (*Oryza sativa* L.) cultivar. **Asian Journal of Plant Science** 4: 562-573.

Kong-ngern, K., Daduang, S., Wongkham, C., Bunnag, S., Kosittrakun, M. and Theerakulpisut, P. 2005. Protein profile in response to salt stress in leaf sheaths of rice seedling. **Science Asia** 31: 403-408.

Manewan, K., Bunnag, S., Theerakulpisut, P., Kosittrakun, M. and Suwannakul, A. 2005. Transformation of rice (*Oryza sativa* L.) cv. Chinat1 using Chitinase gene. **Songklanakarin Journal of Science and Technology** 27: 1151-1162.

Bunnag, S., Theerakulpisut, P., Maneerattanarungroj, P., Tungpong, D., and Chunthapong, J. 2006. An effective protocol for clonal propagation of "Proh Phu" (*Caulokaempferia thailandica*). **KKU Research Journal** 11(2): 97-102.

Maneerattanarungroj, P., Bunnag, S. and Monthathong, M. 2007. *In vitro* conservation Cleisostoma areitinum, rare Thai orchid species by encapsulation dehydration method. **Asian Journal of Plant Science** 6: 1235-1240.

- Atichart, P., Bunnag, S. and Theerakulpisut, P. 2007. *Agrobacterium* mediated transformation of *Dendrobium secumdatum* with antisense ACC oxidase. **Asian Journal of Plant Science** 6(7): 1065-1071.
- Bunnag, S. and Theerakulpisut, P. 2008. Cytogenetics of some orchid species in plant genetic conservation at Khok Phu Ta Ka, Um-Pur Phu Wiang, Khonkaen. **KKU research Journal** 12: 393-401.
- Atichart, P. and Bunnag, S. 2008. Polyploid induction in *Dendrobium secumdatum* (BL.) Lindl. by *in vitro* technique. **Thai Journal of Agricultural Science** 40(1-2): 91-95.
- Pimda, W. and Bunnag, S. 2009. The effects of media on seed germination and sucrose concentrations on plantlet regeneration in *Dendrobium heterocarpum* Lindl. In: **Proceeding on the 3rd Botanical Conference of Thailand**, Mahidol University, Bangkok, 25-27 March, 2009.
- Bunnag, S., Pimda, W. and Pongpera, S. 2010. Utilization of *Spirulina platensis* for wastewater treatment in fermented rice noodle factory. **ELBA Bioflux** 2(2): 39-44.
- Pimda, W. and Bunnag, S. 2010. Protocorm wounding enhanced *Agrobacterium*-mediated transformation of *Hygrochilus parishii* (Veitch & Rchb.f.) Pfitz. **AAB Bioflux** 2(3): 205-212.
- Pimda, W. and Bunnag, S. 2010. Cryopreservation of *Dendrobium heterocarpum* Lindl. via encapsulation-dehydration method. **ELBA Bioflux** 2(1): 7-14.
- Pimda, W. and Bunnag, S. 2010. Genetic transformation of *Vanda lilacina* Teijsm. & Binnend. with a chitinase gene. **AAB Bioflux** 2(1): 71-78.
- Bunnag, S. and Khonkayan, S. 2010. Long-term preservation of *Dendrobium chrysotoxum* Lindl. using encapsulation method. **ELBA Bioflux** 2(2): 45-50.
- Kulya J., Lontom W., Bunnag S., Theerakulpisut P., 2011 *Cleome gynandra* L. (C₄ plant) shows higher tolerance of salt stress than its C₃ close relative, *C. viscosa* L. **AAB Bioflux** 3(1):59-66.
- Bunnag S., Sipoh T., 2010 Genetics, anatomy and expression of antisense ACC oxidase gene in transgenic *Dendrobium draconis* Rchb.f. **AAB Bioflux** 2(3):259-264.
- Pilahome, W. and Bunnag, S. 2010. Regeneration and Transformation of *Vanda lilacina* Teijsm. And Binn. **Thai Journal of Botany** 1(1):41-48.
- Khamrit, R., Jaisil, P. and Bunnag, S. 2011. *Agrobacterium* mediated transformation of chitinase gene into sugarcane (*Saccharum officinarum* L.) cv. Phil 66-07. **Thai Journal of Botany** 3(1):31-44.

2.3.3 บทความทางวิชาการ

-

2.4 ประสบการณ์สอนระดับอุดมศึกษา 29 ปี

2.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

000 162	Life and Modern Technology
123 761	Biotechnology and Molecular Biology in Horticulture
311 101	Biology I
311 102	Biology Laboratory I
311 104	Biology Laboratory II

311 105	Biological Science
311 106	Biological Science Laboratory
311 107	General Biology
311 108	General Biology Laboratory
311 112	Biology for Physical Science Laboratory I
311 114	Biology for Agriculture Laboratory I
311 116	Biology for Agriculture Laboratory II
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
311 491	Seminar
311 494	Research Project

ระดับปริญญาโท (หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาชีววิทยา)

311 710	Plant Growth and Development
311 715	Plant Tissue and Cell Culture
311 725	Gene Transfer Technology in Higher Plants
311 735	Mineral Nutrients of Plants
311 891	Seminar in Biology
311 893	Research Methods in Biology
311 894	Special Studies in Biology
311 898	Thesis
311 899	Thesis

ระดับปริญญาโท (หลักสูตรนี้)

311 715	Plant Tissue and Cell Culture
331 711	Plant Biology
331 893	Research Methodology in Biology for Teachers
331 899	Thesis

3. นางกัลยา กองเงิน

3.1 ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

3.2 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

3.3 ผลงานทางวิชาการ

3.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน

กัลยา กองเงิน. 2554. บทปฏิบัติการวิชา 311 311 Plant physiology laboratory เรื่อง Determination of protein content.

กัลยา กองเงิน. 2554. บทปฏิบัติการวิชา 311 311 Plant physiology laboratory เรื่อง Determination of antioxidant enzyme activity.

กัลยา กองเงิน. 2554. บทปฏิบัติการวิชา 311 305 Cell and Molecular Biology Laboratory เรื่อง : เจลอิเล็กโทรโฟรีซิสของโปรตีน

3.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ (พ.ศ. 2548-พ.ศ. 2554)

Kong-ngern, K., Daduang, S., Wongkham, C., Bunnag, S., Kositrakun, M. and Theerakulpisut, P. 2005. Protein profiles in response to salt stress in leaf sheaths of rice seedlings. **ScienceAsia** 31(4): 403-408..

3.3.3 บทความทางวิชาการ

-

3.4 ประสบการณ์สอนระดับอุดมศึกษา 13 ปี

3.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

000 162	Life and Modern Technology
000 172	Life and Environment
300 105	Life and Life Cycle Laboratory
311 101	Biology I
311 102	Biology Laboratory I
311 104	Biology II Laboratory
311 105	Biological Science
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
311 116	Biology for Agriculture II Laboratory

311 305	Cell and Molecular Biology Laboratory
311 310	Plant physiology
311 311	Plant Physiology Laboratory
311 401	Developmental Biology
311 402	Developmental Biology Laboratory

ระดับปริญญาโท (หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาชีววิทยา)

311 701	Advanced Cell Biology
311 710	Plant Growth And Development
311 729	Basic Techniques in Plant Molecular Biology
311 894	Special Studies in Biology
311 898	Thesis
311 899	Thesis

ระดับปริญญาโท (หลักสูตรนี้)

331 711	Plant Biology
331 891	Seminar in Biology for Teachers
331 897	Independent Study
331 899	Thesis

4. นางสาวมณฑิรา มณฑาทอง

4.1 ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

4.2 ประวัติการศึกษา

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

4.3 ผลงานทางวิชาการ

4.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน

มณฑิรา มณฑาทอง. 2550. เอกสารประกอบการสอนวิชา 311 101 Biology I เรื่อง Cell Cycle and Genetics.

มณฑิรา มณฑาทอง. 2553. เอกสารประกอบการสอนวิชา 311 244 Elementary Genetics เรื่อง Patterns of Inheritance.

4.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ (พ.ศ. 2548-พ.ศ. 2554)

สุปจุมมา พันโนฤทธิ, ดวงกมล แม่นศิริ และ มณฑิรา มณฑาทอง. 2552. การคัดเลือก EST-SSRs ในการใช้เป็นเครื่องหมายพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทนเค็มของข้าว. *วารสารวิจัย มข.* (ฉบับบัณฑิตศึกษา) 9 (2): 22-29.

มณฑิรา มณฑาทอง, ธเนศ จันทร์เทศ และ นัตตา เกียรติโคภิชรัฐ 2553. เครื่องหมายอาร์เอพีดีที่เกี่ยวข้องกับความไวต่อไวรัส BmNPV ในหนอนไหม (*Bombyx mori* L.). *วารสารวิจัย มข.* 14 (11): 1053-1060.

Maneerattanarungroj, P., Bunnag, S. and Monthathong, M. 2007. *In vitro* conservation Cleisostoma areitimum, rare Thai orchid species by encapsulation dehydration method. **Asian Journal of Plant Science** 6: 1235-1240.

4.3.3 บทความทางวิชาการ

-

4.4 ประสบการณ์สอนระดับอุดมศึกษา 16 ปี

4.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

300 104	Life and Life Cycle I
300 105	Life and Life Cycle Laboratory I
311 101	Biology I
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
311 113	Biology for Agriculture
311 114	Biology for Agriculture I Laboratory

311 116	Biology for Agriculture II Laboratory
311 243	Principles of Genetics
311 244	Elementary of Genetics
311 245	Elementary of Genetics Laboratory
311 304	Cell and Molecular Biology
311 305	Cell and Molecular Biology Laboratory
311 381	Vertebrates Laboratory
311 404	Molecular Biology
311 491	Seminar
311 494	Research Project

ระดับปริญญาโท (หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาชีววิทยา)

311 701	Advanced Cell Biology
311 702	Bioinformatics and Information Technology
311 757	Genetic Analysis
311 891	Seminar in Biology
311 894	Special Studies in Biology
311 898	Thesis
311 899	Thesis

ระดับปริญญาโท (หลักสูตรนี้)

331 770	Animal Biology
331 891	Seminar in Biology for Teachers
331 899	Thesis

5. นางสาวศุจีภรณ์ อธิบาย

5.1 ตำแหน่งทางวิชาการ

พนักงานสายผู้สอน

5.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน	ปีที่จบ
ปริญญาตรี	วท.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	พ.ศ. 2540
ปริญญาเอก	วท.ม. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	พ.ศ. 2545
ปริญญาเอก	ปร.ด.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	พ.ศ. 2551

5.3 ผลงานทางวิชาการ

5.3.1 ตำรา หนังสือ หรือ เอกสารประกอบการสอน

-

5.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ (พ.ศ. 2548-พ.ศ. 2554)

ศุจีภรณ์ อธิบาย, ละอองศรี เสนาะเมือง และ Hendrick Segers. 2548. ความหลากหลายชนิดของโรติเฟอร์วงศ์

Brachionidae ในประเทศไทย. วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา) 5(2): 1-10.

ศุจีภรณ์ อธิบาย และละอองศรี เสนาะเมือง. 2551. โรติเฟอร์วงศ์ Brachionidae ในประเทศไทยกับปัจจัยสิ่งแวดล้อม.

จดหมายข่าวศูนย์วิจัยอนุกรมวิธานประยุกต์ 5(2): 10-11.

Sanoamuang, L. and Athibai, S. 2002. A new species of *Neodiptomus* (Copepoda, Diaptomidae) from temporary waters in northeast Thailand. **Hydrobiologia** 489: 71-82.

Athibai, S. and Sanoamuang, L. 2008. Effect of temperature on fecundity, life span and morphology of long- and short-spined clones of *Brachionus caudatus f. apsteini* (Rotifera). **International Review of Hydrobiology** 93(6): 690-699.

5.3.3 บทความทางวิชาการ

-

5.4 ประสบการณ์สอนระดับอุดมศึกษา 3 ปี

5.5 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	Invetebrates
311 271	Invetebrates Laboratory

311 308	Biodiversity and Conservation
311 491	Seminar
311 494	Research Project
ระดับปริญญาโท (หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาชีววิทยา)	
311 779	Freshwater Biology
311 781	Freshwater Zooplankton
ระดับปริญญาโท (หลักสูตรนี้)	
331 899	Thesis

ภาคผนวก 3

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาชีววิทยาสำหรับครู คณะวิทยาศาสตร์



คำสั่งมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ที่ 1807/2554
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาชีววิทยาสำหรับครู คณะวิทยาศาสตร์

เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาสำหรับครู คณะวิทยาศาสตร์ เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 และมาตรา 23(1) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2541 และข้อ 4.1 ตามความในประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 1911/2552) เรื่อง การเสนอขออนุมัติหลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่นตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาสำหรับครู คณะวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย

- | | |
|---|---|
| 1. ดร.มณฑิรา มณฑาทอง | เป็นประธานกรรมการ |
| 2. ดร.อุษา กลิ่นหอม | เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรณญา พิมพ์มงคล | เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย |
| 4. นายจำเนียร มัดกิด | เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย |
| 5. รองศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา หาญจวนิช | เป็นกรรมการ |
| 6. ดร.ศุภิกรณ์ อธิบาย | เป็นกรรมการ |
| 7. ดร.กัลยา กองเงิน | เป็นกรรมการและเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2554

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เด่นพงษ์ สุดภักดี)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาคผนวก 4
ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. 2548



**ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. 2548**

เพื่อให้การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเป็นไปอย่างถูกต้องตามมาตรฐานวิชาการ มีคุณภาพสูง มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 และ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2548 อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 16(2) และมาตรา 26 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ.2541 และโดยมติสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ในคราวประชุมครั้งที่ 5/2548 เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2548 สภามหาวิทยาลัยจึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

**หมวดที่ 1
บททั่วไป**

- ข้อ 1** ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548”
- ข้อ 2** ระเบียบนี้ให้ใช้สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่นทุกหลักสูตรตั้งแต่ปีการศึกษา 2548 เป็นต้นไป
- ข้อ 3** ให้ยกเลิกระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2544 บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดของมหาวิทยาลัยหรือคณะที่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน
- ข้อ 4** ในระเบียบนี้
- | | | |
|---------------------------------|---------|--|
| “มหาวิทยาลัย” | หมายถึง | มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| “อธิการบดี” | หมายถึง | อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| “คณะ” | หมายถึง | คณะ บัณฑิตวิทยาลัย หรือ หน่วยงานที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา |
| “คณบดี” | หมายถึง | คณบดีของคณะ บัณฑิตวิทยาลัย หรือหัวหน้า
หน่วยงานที่มี หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา |
| “สาขาวิชา” | หมายถึง | สาขาวิชาของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา |
| “คณะกรรมการบริหารหลักสูตร” | หมายถึง | คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งจากคณบดีเพื่อ
รับผิดชอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา |
| “ประธานหลักสูตร” | หมายถึง | ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร |
| “สำนักบริหารและพัฒนามหาวิชาการ” | หมายถึง | สำนักทะเบียนและประมวลผล (สำนักบริหารและพัฒนามหาวิชาการ)
ตามประกาศสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 3/2548) |
| “บัณฑิตวิทยาลัย” | หมายถึง | บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| “คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย” | หมายถึง | คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| “นักศึกษา” | หมายถึง | นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น |
- ข้อ 5** ให้อธิการบดีรักษาการตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจออกหลักเกณฑ์ ประกาศ คำสั่ง หรือระเบียบปฏิบัติซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้
- ในกรณีที่มีได้กำหนดหลักการและการปฏิบัติไว้ในระเบียบนี้ หรือในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้ ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาและเสนอความเห็นต่ออธิการบดี และให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยสั่งการ คำวินิจฉัยของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สุด

ทั้งนี้การวินิจฉัยหรือตีความให้ยึดประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 และ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548

หมวดที่ 2 ระบบการจัดการศึกษา

- ข้อ 6** การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้ดำเนินการดังนี้
- 6.1 บัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้รักษามาตรฐานของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย
 - 6.2 บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ประสานงานและสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ส่วนคณะและภาควิชามีหน้าที่จัดการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
 - 6.3 บัณฑิตวิทยาลัยจัดให้มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชา ร่วม เพื่อบริหารและจัดการศึกษาในหลักสูตรที่มีกระบวนการวิชาเกี่ยวข้องกับหลายคณะโดยมีองค์ประกอบและหน้าที่ตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 7** ระบบการศึกษาเป็นแบบสะสมหน่วยกิตใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็นสองภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติให้มีระยะเวลาศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ส่วนภาคฤดูร้อนอาจจัดได้ตามความจำเป็นของแต่ละหลักสูตร โดยให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตมีสัดส่วนเทียบเคียงกัน กับการศึกษาภาคปกติ หลักสูตรอาจจัดการศึกษาระบบอื่น เช่น ระบบไตรภาค ระบบจตุรภาค หรืออื่นๆ ก็ได้ โดยให้ถือแนวทางดังนี้
- ระบบไตรภาค หนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ภาคการศึกษาปกติ รวมภาคฤดูร้อน หนึ่งภาค การศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์
- ระบบจตุรภาค หนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ภาคการศึกษาปกติ รวมภาคฤดูร้อน หนึ่งภาค การศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 10 สัปดาห์
- ข้อ 8** การคิดหน่วยกิต
- 8.1 ระบบทวิภาค
 - รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
 - รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
 - รายวิชาการฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
 - รายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาค การศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
 - 8.2 ระบบไตรภาค
 - 1 หน่วยกิต ระบบไตรภาค เทียบได้กับ 12/15 หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ 4 หน่วยกิต ระบบทวิภาค เทียบได้กับ 5 หน่วยกิต ระบบไตรภาค
 - 8.3 ระบบจตุรภาค
 - 1 หน่วยกิตระบบจตุรภาค เทียบได้กับ 10/15 หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ 2 หน่วยกิตระบบทวิภาค เทียบได้กับ 3 หน่วยกิตระบบจตุรภาค
- ข้อ 9** การจัดแผนการศึกษา แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ
- 9.1 การจัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลา (Full-time) หมายถึง การจัดแผนการศึกษาในหลักสูตรโดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค
 - 9.2 การจัดแผนการศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (Part-time) หมายถึง การจัดแผนการศึกษาในหลักสูตรโดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร น้อยกว่า 9 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค
- ข้อ 10** หลักสูตรหนึ่งๆ อาจจัดระบบการศึกษา และหรือจัดแผนการศึกษาแบบใดแบบหนึ่ง หรือหลายแบบได้
- ทั้งนี้ ระบบการจัดการเรียนการสอน และระบบการจัดแผนการศึกษาดามวรรคหนึ่งให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 3

หลักสูตร

- ข้อ 11** หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้
- 11.1 **หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต** เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ เป็นหลักสูตรที่มีลักษณะสิ้นสุดในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่ามาแล้ว
- 11.2 **หลักสูตรปริญญาโท** เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการและหรือการวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับสูงกว่าชั้นปริญญาบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิต
- 11.3 **หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง** เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญหรือ ประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ และเป็นหลักสูตรที่มีลักษณะสิ้นสุดในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่ามาแล้ว
- 11.4 **หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต** เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ การวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับสูงกว่าปริญญาโทและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
- ข้อ 12** โครงสร้างของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
- 12.1 **หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง**
ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต
- 12.2 **หลักสูตรปริญญาโท**
ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 แผนคือ
- แผน ก** เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้
- แบบ ก 1** ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และหลักสูตรอาจกำหนดให้ศึกษารายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด
- แบบ ก 2** ทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
- แผน ข** เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการศึกษาอิสระไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 6 หน่วยกิต
- ทั้งนี้ สาขาวิชาใดเปิดสอนหลักสูตร แผน ก ไม่จำเป็นต้องเปิดสอนหลักสูตรแผน ข ด้วย แต่ถ้าเปิดสอนหลักสูตรแผน ข จะต้องมีการศึกษาเลือกศึกษาไว้ด้วย
- 12.3 **หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต**
ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโทหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
- ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต
- แบ่งการศึกษาเป็น 2 แบบ คือ
- แบบ 1** เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ หลักสูตรอาจกำหนดให้มีการศึกษารายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด ดังนี้
- แบบ 1.1** ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
- แบบ 1.2** ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต
- ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ 1.1 และ แบบ 1.2 จะต้องมีความคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน
- แบบ 2** เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และมีการศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้
- แบบ 2.1** ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
- แบบ 2.2** ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ 2.1 และ แบบ 2.2 จะต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

- ข้อ 13** ประเภทของหลักสูตร แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ
- 13.1 หลักสูตรปกติ (Regular Program) หมายถึง หลักสูตรในสาขาวิชาหนึ่งที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน และ/หรืออาจมีบางรายวิชาที่ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอนด้วยก็ได้
 - 13.2 หลักสูตรที่ศึกษาเป็นภาษาอังกฤษ (English Program) หมายถึง หลักสูตรในสาขาวิชาหนึ่งที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการเรียนการสอนทั้งหลักสูตร รวมทั้งการทำวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ
 - 13.3 หลักสูตรนานาชาติ (International Program) หมายถึง หลักสูตรที่มีองค์ความรู้ และเนื้อหาสาระที่มีความเป็นสากล และมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความเป็นนานาชาติ เพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ และมาตรฐานสากล โดยใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอน
- ข้อ 14** ระยะเวลาการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลา เป็นดังนี้
- 14.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ไม่เกิน 3 ปีการศึกษา
 - 14.2 ปริญญาโทไม่เกิน 5 ปีการศึกษา
 - 14.3 ปริญญาตรีบัณฑิต ผู้ที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตไม่เกิน 8 ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญาโทบัณฑิต ไม่เกิน 6 ปีการศึกษา ระยะเวลาการศึกษาสำหรับหลักสูตรแบบไม่เต็มเวลาหรือที่จัดการศึกษาแบบอื่น ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ 15** การประกันคุณภาพ
- ให้กำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรไว้ในทุกหลักสูตรให้ชัดเจน และมีการดำเนินการควบคุมมาตรฐานคุณภาพ และจัดทำรายงานตามแนวทางการประกันคุณภาพของบัณฑิตวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย ทั้งนี้อย่างน้อยแต่ละหลักสูตรต้องจัดทำรายงานการประเมินตนเองปีละหนึ่งครั้ง เสนอต่อคณบดีต้นสังกัดพร้อมส่งสำเนาให้บัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ 4

อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา

- ข้อ 16** อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย
- 16.1 อาจารย์ประจำ หมายถึง ข้าราชการ พนักงาน หรือผู้ที่มหาวิทยาลัยจ้างเพื่อปฏิบัติงานในหลักสูตร สังกัดมหาวิทยาลัยขอนแก่น ทำหน้าที่หลักด้านการสอนและวิจัย และมีคุณสมบัติตามที่กำหนด ของภาระงานด้านการเรียนการสอน
 - 16.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำที่ได้รับมอบหมายให้เป็นหลักในกระบวนการจัดการศึกษาของหลักสูตร โดยทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอน และ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น อาจารย์แต่ละคนจะเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรในขณะใดขณะหนึ่งได้เพียงหลักสูตรเดียวเท่านั้น
 - 16.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการ เกี่ยวกับหลักสูตร การเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การติดตามประเมินผลหลักสูตร และหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง
 - 16.4 อาจารย์ผู้สอน หมายถึง อาจารย์ประจำหรืออาจารย์บัณฑิตพิเศษที่ได้รับมอบหมายหรือแต่งตั้งให้ทำหน้าที่สอนในรายวิชาหรือบางหัวข้อในแต่ละรายวิชา
 - 16.5 อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หมายถึง อาจารย์ประจำที่คณะแต่งตั้งเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านการศึกษาและการจัดแผนการเรียนของนักศึกษา
 - 16.6 อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก (Major advisor) หมายถึง อาจารย์ประจำที่ได้รับแต่งตั้งให้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้เพื่อวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษาเฉพาะราย เช่น การพิจารณาเค้าโครง การให้คำแนะนำและควบคุมดูแล รวมทั้งการประเมินความก้าวหน้าและการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา
 - 16.7 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (Co-advisor) หมายถึง อาจารย์ประจำ หรือ อาจารย์บัณฑิตพิเศษที่คณะ แต่งตั้ง เพื่อให้ทำหน้าที่ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาหลักในการพิจารณาเค้าโครง รวมทั้งช่วยเหลือให้ คำแนะนำและควบคุมดูแลการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา

- 16.8 **ผู้ทรงคุณวุฒิ** หมายถึง ผู้ที่มีได้เป็นอาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่ในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาโดยผู้ที่ได้รับแต่งตั้งนั้นต้องมีคุณวุฒิทางการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการตามที่กำหนดในหน้าที่นั้นๆ
- 16.9 **ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ** หมายถึง ผู้ที่มีได้เป็นอาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่บางส่วนในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา โดยผู้ที่ได้รับแต่งตั้งนั้นไม่มีคุณวุฒิทางการศึกษาและหรือตำแหน่งทางวิชาการตามที่กำหนดในหน้าที่นั้นๆ แต่มีความเชี่ยวชาญ หรือความชำนาญเฉพาะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งโดยตรงต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายนั้นๆ ทั้งนี้หากจะแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จะต้องเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์สูงในสาขาวิชานั้นๆ เป็นที่ยอมรับในระดับหน่วยงานหรือกระทรวงหรือวงการศึกษาที่ตนนั้นๆ เทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 ขึ้นไป ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด แต่หากจะแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นบุคลากรประจำมหาวิทยาลัยเท่านั้น
- 16.10 **อาจารย์บัณฑิตพิเศษ** หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่คนบดัดแต่งตั้งให้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา
- ข้อ 17** **คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร**
ต้องเป็นอาจารย์ประจำและมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าคุณสมบัติของการเป็นอาจารย์ผู้สอนตามระดับของหลักสูตรนั้นๆ
- ข้อ 18** **คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**
- 18.1 หลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่สอนหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน
- 18.2 หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่สอนหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน
- ข้อ 19** **การบริหารจัดการศึกษาหลักสูตร** อย่างน้อยต้องมีองค์ประกอบ ดังนี้
- 19.1 มีอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน โดยต้องประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรอย่างน้อย 3 คน
- 19.2 หลักสูตรหนึ่งๆ ต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งคณะแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรดังกล่าว อาจกำกับดูแลหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง หรือหลายหลักสูตร ก็ได้ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่คณะกำหนดองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการบริหาร หลักสูตรดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่คณะกำหนด
- ข้อ 20** ให้มีคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ เพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลคุณภาพและการบริหารจัดการหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาทุกหลักสูตรในองค์กรของคณะนั้นๆ องค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่คณะกำหนด
- ข้อ 21** **อาจารย์ผู้สอน** ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- 21.1 หลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเป็นอาจารย์ประจำ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือ เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มีส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
- 21.2 หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต ต้องเป็นอาจารย์ประจำ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มีส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
- ข้อ 22** **อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก** ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
- ข้อ 23** **อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี)** ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
เป็นอาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีวุฒิการศึกษา และตำแหน่งทางวิชาการ รวมทั้งประสบการณ์การทำวิจัยเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
ในกรณีที่มีความจำเป็นและเหมาะสม อาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมก็ได้
- ข้อ 24** ในกรณีที่มีความจำเป็นคนบดัดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย อาจแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิ หรือแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่เป็นบุคลากรประจำมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 25 ภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ

อาจารย์ประจำ 1 คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรีบัณฑิตได้ไม่เกิน 5 คน หรือเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระของนักศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรีบัณฑิตไม่เกิน 15 คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ทำการศึกษาอิสระ 3 คน ทั้งนี้ให้นับรวมนักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาทั้งหมดในเวลาเดียวกัน

หากหลักสูตรใดมีอาจารย์ประจำที่มีศักยภาพพร้อมที่จะดูแลนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ได้มากกว่า 5 คน อาจขอขยายเพิ่มขึ้นได้แต่ต้องไม่เกิน 10 คน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ 5 การรับเข้าศึกษา

ข้อ 26 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

26.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

26.2 หลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

26.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาโทหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

26.4 หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต

26.4.1 ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด หรือ

26.4.2 ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต ในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กับหลักสูตรที่เข้าศึกษา โดยมีผลการเรียนดี และมีพื้นฐานความรู้ความสามารถ และศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้ หรือมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 27 การรับสมัคร

ใบสมัคร ระยะเวลาสมัคร หลักฐานประกอบและเงื่อนไขอื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 28 การรับเข้าศึกษา

28.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้กำหนดเงื่อนไข วิธีการและจำนวนนักศึกษาที่จะรับในแต่ละสาขาวิชา และได้รับความเห็นชอบจากคณะและคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

28.2 คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยอาจให้ความเห็นชอบในการรับบุคคลเข้าศึกษาเป็นกรณีพิเศษได้ ทั้งนี้ต้องผ่านการพิจารณารับเข้าจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะที่เกี่ยวข้อง

28.3 คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยอาจให้ความเห็นชอบในการรับผู้มีพื้นฐานความรู้ไม่ต่ำกว่าปริญญาบัณฑิต และมีคุณสมบัติตามข้อ 26 เข้าศึกษาหรือวิจัยโดยไม่ขอรับปริญญาเป็นกรณีพิเศษเฉพาะรายได้ ทั้งนี้ต้องผ่านการพิจารณารับเข้าจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะที่เกี่ยวข้อง

28.4 ในกรณีที่ผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรีแล้วแต่กรณี การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์เมื่อผู้สมัครส่งหลักฐานการสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งตามที่หลักสูตรที่เข้าศึกษานั้นกำหนด ภายในเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

28.5 การรับนักศึกษาต่างชาติ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ข้อ 29 การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 30 ประเภทของนักศึกษา แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

- 30.1 นักศึกษาสามัญ คือ บุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยสมบูรณ์ในแต่ละสาขาวิชา หรือรับเข้าเป็นนักศึกษาทดลองศึกษาตามเงื่อนไขของแต่ละสาขาวิชา ซึ่งเมื่อผ่านการประเมินผลหรือครบเงื่อนไขของแต่ละสาขาวิชา จึงจะได้รับเข้าเป็นนักศึกษาตามหลักสูตรในสาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อรับปริญญา หรือประกาศนียบัตร
- 30.2 นักศึกษาวิสามัญ คือ บุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษา โดยไม่ขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตร การดำเนินการเกี่ยวกับนักศึกษาวิสามัญให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 6

การลงทะเบียนวิชาเรียน

- ข้อ 31** การลงทะเบียนและการเพิ่มหรือถอนวิชาเรียน
- 31.1 การลงทะเบียนวิชาเรียนแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ
- 32.1.1 การลงทะเบียนโดยนับหน่วยกิตและคิดค่าคะแนน (Credit)
- 32.1.2 การลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
- 31.2 การลงทะเบียนในภาคการศึกษาปกติ
- นักศึกษาในหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลา ต้องลงทะเบียนวิชาเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่มากกว่า 15 หน่วยกิต
- นักศึกษาในหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบไม่เต็มเวลา ต้องลงทะเบียนวิชาเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และไม่มากกว่า 8 หน่วยกิต
- นักศึกษาในหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก 1 ที่เข้าศึกษาในภาคเรียนที่หนึ่ง และนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ที่ยังสอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) อาจได้รับการยกเว้นไม่ต้องลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้นๆ โดยการอนุมัติของคณบดี ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทั้งนี้ต้องต่อทะเบียนนักศึกษาและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาเต็มตามอัตราที่กำหนด
- 31.3 ในภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาจะลงทะเบียนวิชาเรียนได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต
- 31.4 การลงทะเบียนวิชาเรียนน้อยกว่าหรือมากกว่าที่กำหนดในข้อ 31.2 และ 31.3 จะกระทำได้ในกรณีที่จำนวนหน่วยกิตที่เหลือตามหลักสูตรมีจำนวนน้อยกว่า หรือมากกว่าที่กำหนดไว้ข้างต้น และจำเป็นต้องสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้นๆ ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีที่เกี่ยวข้อง ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- 31.5 นักศึกษาจะลงทะเบียนวิชาเรียนซ้ำเพื่อคิดค่าคะแนนในวิชาที่เคยลงทะเบียน และได้ผลการเรียนตั้งแต่ระดับคะแนน B ขึ้นไปแล้วมิได้
- ในกรณีที่นักศึกษาเรียนครบรายวิชาตามหลักสูตรแล้ว แต่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 3.00 จะสามารถลงทะเบียนวิชาเรียนซ้ำเพื่อคิดค่าคะแนนในวิชาที่เคยลงทะเบียน และได้ผลการเรียนต่ำกว่าระดับคะแนน A ได้
- 31.6 นักศึกษาที่เรียนรายวิชาครบตามหลักสูตรแล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา และนักศึกษาที่ลาพักการศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 31.7 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนวิชาที่บรรจุอยู่ในแผนการเรียนตามหลักสูตร หรือรายวิชาที่เทียบเท่าในสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพื่อนับเป็นวิชาตามแผนการเรียนตามหลักสูตรได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป และได้รับอนุมัติจากคณบดีที่เกี่ยวข้อง
- ข้อ 32** เกณฑ์การขอเพิ่มและการถอนวิชาเรียน ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย
- ข้อ 33** การโอนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วทั้งจากสถาบันการศึกษาอื่นและจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย
- ข้อ 34** การเปลี่ยนสาขาวิชา
- นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนสาขาวิชาได้เมื่อศึกษารายวิชาในสาขาวิชาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต มีรายวิชาที่สามารถโอนเข้าสาขาวิชาใหม่ได้ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และทุกวิชาที่จะขอโอนต้องได้ระดับคะแนน B ขึ้นไป หรือ S แล้วแต่กรณี และได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน 3 ปี
- สำหรับหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก 1 และหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต แบบ 1 นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนสาขาวิชาได้หลังจากที่ได้ลงทะเบียนเรียนแล้วอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา และได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน 3 ปี โดยมีศักยภาพในการทำวิทยานิพนธ์ในสาขาวิชาใหม่ได้
- การดำเนินการเปลี่ยนสาขาวิชาให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 35 การเปลี่ยนระดับการศึกษา

นักศึกษาในหลักสูตรระดับที่ต่ำกว่า อาจได้รับการพิจารณาให้โอนเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับที่สูงกว่า หรือในทางกลับกัน นักศึกษาในหลักสูตรระดับที่สูงกว่า อาจได้รับการพิจารณาให้โอนเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับที่ต่ำกว่าได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้นๆ และ/หรือประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ 7**การวัดและประเมินผลการศึกษา****ข้อ 36** การวัดและประเมินผลการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

- 36.1 การสอบรายวิชา นักศึกษาจะต้องสอบรายวิชาทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน เว้นแต่รายวิชาที่ได้ถอนโดยถูกต้องตามระเบียบ ให้อาจารย์ประจำวิชาส่งผลการสอบรายวิชาตามแบบฟอร์มของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ผ่านความเห็นชอบของภาควิชาหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณบดีที่เกี่ยวข้อง แล้วแจ้งให้สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการทราบ ภายใน 15 วัน นับจากวันสอบ
- 36.2 การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) เป็นการสอบข้อเขียนหรือการสอบปากเปล่า หรือการสอบทั้งสองแบบข้างต้น สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต แผน ข การสอบประกอบด้วย วิชาในสาขาวิชาเอกเฉพาะ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยให้มีคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอคณบดีเป็นผู้พิจารณาแต่งตั้ง
- 36.3 การสอบวิทยานิพนธ์ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต แผน ก และนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ประกอบด้วย การตรวจอ่านและประเมินคุณภาพผลงาน การทดสอบความรู้ของนักศึกษาด้วยวิธีการสอบปากเปล่า และการประชุมพิจารณาผลงานของกรรมการ โดยให้มีคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เป็นผู้สอบ
- 36.4 การสอบการศึกษานิพนธ์ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานการศึกษานิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต แผน ข โดยคณะกรรมการสอบการศึกษานิพนธ์ ประกอบด้วย การตรวจอ่านและประเมินคุณภาพผลงาน การทดสอบความรู้ของนักศึกษาด้วยวิธีการสอบปากเปล่า และการประชุมตัดสินผลงานของกรรมการ
- 36.5 การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบข้อเขียน หรือการสอบปากเปล่า หรือทั้งสองแบบในสาขาวิชาเอกและสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต เพื่อประเมินว่านักศึกษามีความสามารถที่จะดำเนินการวิจัยโดยอิสระ โดยให้มีคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติเป็นผู้สอบ ให้ผู้สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ มีสิทธิ์เสนอขออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิตได้
- 36.6 การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิตให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 37 การสอบประมวลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ และการประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศ ตามข้อ 36.2, 36.5, 36.6 ให้บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ

ข้อ 38 นักศึกษาที่ทำการทุจริตในการสอบ ให้ดำเนินการตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการสอบประจำภาคของนักศึกษา พ.ศ. 2547 หรือระเบียบอื่นที่จะมีการแก้ไข โดยอนุโลม

ข้อ 39 การประเมินผลการศึกษา ให้กระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาค

ข้อ 40 การประเมินผลรายวิชา ให้กำหนดระดับคะแนนหรือสัญลักษณ์ ซึ่งมีความหมาย และค่าคะแนนดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าคะแนนต่อหน่วยกิต
A	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B+	ผลการประเมินขั้นดีมาก (Very Good)	3.5
B	ผลการประเมินขั้นดี (Good)	3.0
C+	ผลการประเมินขั้นค่อนข้างดี (Fairly Good)	2.5
C	ผลการประเมินขั้นพอใช้ (Fair)	2.0
D+	ผลการประเมินขั้นอ่อน (Poor)	1.5
D	ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก (Very Poor)	1.0
F	ผลการประเมินขั้นตก (Failed)	0

สัญลักษณ์	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้สำหรับรายวิชาที่มีค่าคะแนน ในกรณีใดกรณีหนึ่งต่อไปนี้ (1) นักศึกษาไม่สามารถเข้าสอบโดยเหตุสุดวิสัยหรือ (2) นักศึกษายังปฏิบัติงานไม่ครบเกณฑ์ตามที่ผู้สอนกำหนด ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีที่เกี่ยวข้อง
S	ผลการเรียนเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่ลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
U	ผลการเรียนยังไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่ลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต
W	ถอนวิชาเรียนแล้ว (Withdrawn) ใช้สำหรับรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ถอนหรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลา พักการศึกษา หรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น
ข้อ 41	การประเมินผลการสอบประมวลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ และการสอบภาษาต่างประเทศ ให้เป็นดังนี้ S (Satisfactory) หมายความว่า สอบผ่าน U (Unsatisfactory) หมายความว่า สอบไม่ผ่าน การสอบประมวลความรู้และการสอบวัดคุณสมบัติจะสอบได้ไม่เกิน 2 ครั้ง ในแต่ละหลักสูตร สำหรับการสอบภาษาต่างประเทศ ไม่จำกัดจำนวนครั้งที่สอบ
ข้อ 42	นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนต่ำกว่า C หรือได้ U แล้วแต่กรณี ในหมวดวิชาบังคับถือว่าต่ำกว่ามาตรฐาน ให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ
ข้อ 43	การนับจำนวนหน่วยกิตและคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม 43.1 ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนวิชาใดวิชาหนึ่งมากกว่า 1 ครั้ง ให้นับจำนวนหน่วย กิตตามหลักสูตรในวิชานั้นเพียงครั้งเดียว 43.2 ในการคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average) ให้คำนวณจากทุกรายวิชาที่มีค่าคะแนน ใน กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาใดมากกว่า 1 ครั้ง ให้นำจำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนที่ได้ทุกครั้งไปใช้ในการ คำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม การคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ตั้งหารถึงทศนิยม 4 ตำแหน่ง และให้ปัดเศษเฉพาะ ทศนิยมที่มีค่าตั้งแต่ 5 ขึ้นไป ตั้งแต่ตำแหน่งที่ 4 เพื่อให้เหลือทศนิยม 2 ตำแหน่ง

หมวดที่ 8

การทำวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ

ข้อ 44	การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระกระทำได้นักศึกษามีคุณสมบัติครบตามที่แต่ละหลักสูตรกำหนด โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ทั้งนี้ หลักเกณฑ์อื่นๆ ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย
ข้อ 45	การควบคุมวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก 1 คน และอาจมีอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมได้อีกตามความเหมาะสมแต่ละกรณี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศหรือข้อกำหนดของแต่ละคณะ (ถ้ามี)
ข้อ 46	การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ 46.1 การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ต้องกระทำในทุกภาคการศึกษา 46.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ มีหน้าที่ในการประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา และรายงานผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะ และสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ 46.3 ใช้สัญลักษณ์ S (Satisfactory) หมายถึง ผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษาเป็นที่พอใจ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา โดยระบุจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระที่ได้รับการประเมินให้ได้สัญลักษณ์ S ของนักศึกษาแต่ละคนในแต่ละภาคการศึกษานั้น แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน (หากผลการประเมินพบว่าไม่มีความก้าวหน้า จำนวนหน่วยกิตที่ได้ในภาคการศึกษานั้นๆ ให้มีค่าเป็น S เท่ากับ 0 (ศูนย์))

ต้นฉบับร่างวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระที่พร้อมนำเสนอคณะกรรมการสอบ และต้นฉบับผลงานวิทยานิพนธ์ ที่ต้องตีพิมพ์หรือเผยแพร่ตามเงื่อนไขที่หลักสูตรกำหนด ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ซึ่งต้องกำหนดจำนวนหน่วยกิต ตามความเหมาะสมแล้วแต่กรณี

- 46.4 นักศึกษาที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระแล้ว ได้รับการประเมินผลความก้าวหน้าเป็น S เท่ากับ 0 (ศูนย์) คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ควรพิจารณาหาสาเหตุ ซึ่งอาจให้นักศึกษาผู้นั้นได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนหัวข้อเรื่องวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระหรือเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ หรืออื่นๆ แล้วแต่กรณี และประธานหลักสูตรต้องรายงานสาเหตุและผลการพิจารณาต่อคณบดีเพื่อหาข้อยุติ
- ข้อ 47** ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของเนื้อหาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินจำนวนหน่วยกิตจาก หัวข้อเดิม ที่สามารถนำไปใช้กับหัวข้อใหม่ได้ แต่ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านในหัวข้อเดิม ทั้งนี้ให้นับจำนวนหน่วยกิตดังกล่าว เป็นจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านได้ สัญลักษณ์ S ซึ่งสามารถนำมานับเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรได้ โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร พร้อมทั้งให้คณะแจ้งหน่วยงานรับผิดชอบด้านทะเบียนการศึกษา ภายใน 15 วัน และให้บันทึกการเปลี่ยนแปลงในประวัติการศึกษา
- ข้อ 48** การสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ
- 48.1 การสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ต้องดำเนินการภายในเวลา 45 วัน หลังจากที่นักศึกษาผ่านการประเมินผลความก้าวหน้าและได้สัญลักษณ์ S ครอบคลุมจำนวนหน่วยกิตรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของหลักสูตรนั้นๆ
- ในการรายงานการประเมินผลความก้าวหน้าครั้งสุดท้ายซึ่งนักศึกษาผ่านและได้สัญลักษณ์ S ครอบคลุมจำนวนหน่วยกิตรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของหลักสูตรนั้น อาจารย์ที่ปรึกษาต้องเสนอให้คณบดีแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ รวมทั้งให้เสนอวันที่จะทำการสอบไปพร้อมกันด้วย
- ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการสอบได้ภายใน 45 วัน ให้ถือว่า การได้สัญลักษณ์ S ในครั้งการประเมินครั้งสุดท้ายเป็นโมฆะ
- 48.2 การสอบวิทยานิพนธ์
- 48.2.1 ให้คณะแต่งตั้งคณะกรรมการสอบ ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมไม่น้อยกว่า 1 คน อาจารย์ประจำ ซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาไม่น้อยกว่า 1 คน และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ทั้งนี้อาจแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) เป็นกรรมการสอบด้วยก็ได้ โดยให้กรรมการคนใดคนหนึ่งซึ่งไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นประธานคณะกรรมการสอบ
- อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ที่เป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ต้องมีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
- ในกรณีที่มีความจำเป็น คณบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยอาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเป็นกรรมการสอบได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย
- 48.2.2 การสอบวิทยานิพนธ์ ต้องเป็นแบบเปิด โดยการเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังการนำเสนอและตอบคำถามของผู้เข้าสอบได้ และคณะวิชาต้องประกาศให้ผู้สนใจทราบก่อนการสอบไม่น้อยกว่า 7 วัน
- คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์มีอำนาจ ในการอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้ผู้เข้าฟังถามหรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการจำกัดเวลาการถาม และการควบคุมให้ดำเนินการสอบเป็นไปโดยเรียบร้อย
- 48.2.3 ในวันสอบ จะต้องมีคณะกรรมการสอบไม่น้อยกว่า 3 คน ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์ประจำซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จึงจะถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์
- ถ้าคณะกรรมการสอบไม่ครบตามจำนวนดังกล่าวข้างต้น ให้เลื่อนการสอบออกไป ในกรณีที่จำเป็นอาจเปลี่ยนแปลงกรรมการได้ โดยให้คณะแต่งตั้งซ่อมกรรมการ ทั้งนี้จะต้องกำหนดวันสอบครั้งใหม่ ให้มีเวลาพอสมควรแก่การที่กรรมการที่แต่งตั้งซ่อมขึ้นใหม่ จะได้ใช้ตรวจอ่านวิทยานิพนธ์ได้

- 48.2.4 ผู้ประเมินผลการสอบต้องเป็นกรรมการสอบที่อยู่ร่วมในวันสอบ การประเมินผลโดยให้หนัก (คณะ)อาจารย์ที่
 ปรึกษาเป็น 1 เสียง (คณะ)อาจารย์ประจำเป็น 1 เสียง และ (คณะ) ผู้ทรงคุณวุฒิเป็น 1 เสียง และให้ถือผล
 การประเมินตามมติกรรมการจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 เสียงของจำนวนกรรมการทั้งหมด
- 48.3 การสอบการศึกษาอิสระ
- 48.3.1 ให้คณะแต่งตั้งคณะกรรมการสอบ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ที่
 ปรึกษาร่วมไม่น้อยกว่า 1 คน อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระ และอาจารย์ ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) โดยให้
 กรรมการคนใดคนหนึ่งเป็นประธานคณะกรรมการสอบ
- 48.3.2 ในวันสอบ จะต้องมีการสอบไม่น้อยกว่า 2 คน ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิ
 ซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระ จึงจะถือว่าการสอบนั้นมีผล
 สมบูรณ์
- ถ้าคณะกรรมการสอบไม่ครบตามจำนวนดังกล่าวข้างต้น ให้เลื่อนการสอบออกไป ในกรณีที่
 จำเป็นอาจเปลี่ยนแปลงกรรมการได้ โดยให้คณะแต่งตั้งซ่อมกรรมการ ทั้งนี้จะต้องกำหนดวันสอบครั้งใหม่
 ให้มีเวลาพอสมควรแก่การที่กรรมการที่แต่งตั้งซ่อมขึ้นใหม่ จะได้ใช้ตรวจอ่านรายงานการศึกษาอิสระได้
- 48.3.3 ผู้ประเมินผลการสอบต้องเป็นกรรมการสอบทุกคน การประเมินผลโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่
 ปรึกษาร่วมให้หนักคะแนนเป็น 1 เสียง และให้ถือผลการประเมินตามมติกรรมการจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ใน 3
 เสียงของจำนวนกรรมการทั้งหมด
- ข้อ 49** การประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ แบ่งเป็น 4 ระดับคือ
- | | | | |
|-----------|-------------|--------------------------|--|
| Excellent | หมายความว่า | ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม | |
| Good | หมายความว่า | ผลการประเมินขั้นดี | |
| Pass | หมายความว่า | ผลการประเมินขั้นผ่าน | |
| Fail | หมายความว่า | ผลการประเมินขั้นตก | |
- การสอบตามนี้จะสอบได้ไม่เกิน 2 ครั้ง
- ข้อ 50** ให้ประธานคณะกรรมการสอบแจ้งผลการสอบเป็นลายลักษณ์อักษรแก่คณบดีและผู้เข้าสอบภายใน 3 วันทำการถัดจากวันสอบ
- 50.1 ในกรณีสอบผ่านแต่ต้องมีการแก้ไขให้มีบันทึกประเด็นหรือรายการที่ต้องแก้ไข พร้อมทั้งมีการอธิบายชี้แจงให้ผู้เข้า
 สอบรับทราบ ทั้งนี้ผู้เข้าสอบต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จ และคณะกรรมการสอบให้ความ เห็นชอบภายใน 45 วันนับจากวัน
 สอบ หากไม่สามารถดำเนินการได้ทันตามกำหนดดังกล่าวให้ถือว่าไม่ผ่านในการสอบครั้งนั้น ให้คณะกรรมการสอบ
 รายงานผลขั้นสุดท้ายต่อคณบดี
- 50.2 กรณีสอบไม่ผ่านคณะกรรมการต้องสรุปสาเหตุหลักของการพิจารณาไม่ผ่าน โดยบันทึกเป็น ลายลักษณ์อักษร
 รายงานต่อคณบดีภายใน 3 วันทำการถัดจากวันสอบ
- ให้คณะแจ้งผลการสอบให้สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ภายใน 15 วัน
- ข้อ 51** หากนักศึกษาขาดสอบโดยไม่มีเหตุสุดวิสัย ให้ถือว่าสอบไม่ผ่านในการสอบครั้งนั้น
- ข้อ 52** ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระครั้งแรกไม่ผ่านตามข้อ 50.2 มีสิทธิยื่นขอสอบครั้งที่ 2 ได้ภายใน 15 วันหลังวันสอบ และ
 ต้องสอบภายใน 60 วันหลังวันสอบ
- ในกรณีที่ไม่ผ่านการสอบตามข้อ 50.1 ให้ยื่นขอสอบครั้งที่ 2 ภายใน 15 วันหลังวันครบกำหนดการแก้ไข และ
 ต้องสอบภายใน 60 วันหลังวันครบกำหนดการแก้ไข
- การขอสอบทั้ง 2 กรณี ต้องเสียค่าธรรมเนียมหรือค่าลงทะเบียนสอบตามที่คณะกำหนด
- หากไม่ดำเนินการตามกำหนดข้างต้น ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา
- การให้โอกาสสอบครั้งที่ 2 นี้ ไม่เป็นเหตุให้ได้รับการยกเว้น หรือไม่ต้องปฏิบัติตามระเบียบหรือ หลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้
 ที่อื่นแต่อย่างใด
- ข้อ 53** รูปแบบการพิมพ์ การส่งเล่ม และลิขสิทธิ์ในวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระ
- 53.1 รูปแบบการพิมพ์วิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระ ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
- 53.2 นักศึกษาต้องส่งวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระฉบับสมบูรณ์ตามจำนวน ลักษณะ และระยะเวลาที่บัณฑิต
 วิทยาลัยกำหนด
- 53.3 ลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรในวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระ เป็นของมหาวิทยาลัยขอนแก่น นักศึกษาและ/หรือ
 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระเรื่องนั้นๆ สามารถนำไปเผยแพร่ในเชิงวิชาการได้ แต่การนำเนื้อหา
 หรือผลจากการศึกษาไปใช้เพื่อประโยชน์อื่น ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีที่การทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ได้รับทุนวิจัยที่มีข้อผูกพันเกี่ยวกับลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรโดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการตามข้อผูกพันนั้นๆ

หมวดที่ 9 การสำเร็จการศึกษา

- ข้อ 54** การสำเร็จการศึกษา
- นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้
- 54.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
- 54.1.1 สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร
- 54.1.2 ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาตามหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า 3.00
- 54.2 หลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต
- 54.2.1 มีความรู้ภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย
- 54.2.2 แผน ก แบบ ก 1 เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม
- 54.2.3 แผน ก แบบ ก 2 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม
- 54.2.4 แผน ข ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านการสอบการศึกษาอิสระ และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น
- 54.3 หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต
- 54.3.1 ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศ ตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย
- 54.3.2 สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)
- 54.3.3 แบบ 1 เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น
- 54.3.4 แบบ 2 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น
- ข้อ 55** สำหรับนักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรซึ่งกำหนดให้การตีพิมพ์ผลงานวิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษา และนักศึกษาได้ดำเนินการจนผ่านเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาอื่นๆ ครบถ้วนแล้วแต่อยู่ในระหว่างรอการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่หลักสูตรกำหนดและนักศึกษาได้ใช้เวลาในการศึกษาครบตามระยะเวลาที่กำหนดในข้อ 14 แล้ว นักศึกษาสามารถยื่นคำร้อง ขอย้ายเวลาการศึกษาได้ครั้งละ 1 ภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน 2 ครั้ง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย
- ให้คณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้อนุมัติการสำเร็จการศึกษา และให้ถึงวันที่ได้รับอนุมัตินั้นเป็นวันสำเร็จการศึกษา
- ข้อ 56** การขออนุมัติปริญญา

- 56.1 นักศึกษาผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ให้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่อคณะ
ล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษานั้น
- 56.2 นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อจากคณะเพื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
- 56.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ 54
- 56.2.2 ไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ หรือมีหนี้สินกับมหาวิทยาลัยหรือคณะ
- 56.2.3 เป็นผู้ไม่อยู่ในระหว่างการดำเนินการทางวินัยนักศึกษา
- 56.2.4 ส่งวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระและเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่จัดทำตามรูปแบบและจำนวนที่
บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
- 56.2.5 การเสนอชื่อผู้สำเร็จการศึกษาเพื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัย
กำหนด
- ข้อ 57** ในกรณีที่มีเหตุผลที่จำเป็นและสมควร มหาวิทยาลัยอาจพิจารณามีให้ผู้สำเร็จการศึกษาผู้หนึ่งผู้ใดเข้ารับพระราชทานปริญญา
บัตรก็ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ 58** การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร
- สภามหาวิทยาลัยอาจพิจารณาเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรซึ่งได้อนุมัติแก่ผู้สำเร็จการศึกษาผู้หนึ่งผู้ใดไป
แล้วตามกรณีดังต่อไปนี้
- 58.1 ผู้สำเร็จการศึกษาผู้นั้น ไม่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามนัยของคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้าศึกษา หรือผู้สำเร็จการศึกษา ของ
หลักสูตรที่ตนได้สำเร็จการศึกษา ตามข้อ 26 หรือ ข้อ 54 แห่งระเบียบนี้ การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร มี
ผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น
- 58.2 วิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ หรือผลงานทางวิชาการอื่นที่เป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการสำเร็จการศึกษาตาม
หลักสูตร ของผู้สำเร็จการศึกษาผู้นั้น ลอกเลียนงานผู้อื่น หรือมิได้กระทำด้วยตนเอง การเพิกถอนปริญญาหรือ
ประกาศนียบัตร ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น
- 58.3 ผู้สำเร็จการศึกษาผู้นั้นได้กระทำการอันเป็นที่เสื่อมเสียร้ายแรงต่อมหาวิทยาลัย หรือต่อศักดิ์ศรีแห่งปริญญาหรือ
ประกาศนียบัตรที่ตนได้รับ การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรในกรณีนี้ ให้มี ผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยมี
มติเพิกถอน

หมวดที่ 10

สถานภาพของนักศึกษา

- ข้อ 59** การลาพักการศึกษา และการลาออกของนักศึกษา
- 59.1 นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาพักการศึกษาต้องยื่นคำร้องต่อคณะที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษา
ทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ และประธานหลักสูตร เพื่อเสนอขอมติพิจารณาอนุมัติ
- 59.2 การลาพักการศึกษาให้ลาพักได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติ ตลอดหลักสูตร
- 59.3 นักศึกษาผู้ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมสำหรับรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาภายใน 15
วัน หลังจากที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา
- 59.4 นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาออกจากการศึกษาต้องยื่นคำร้องต่อคณะที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการพิจารณาของ
อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ ประธานหลักสูตร และ คณบดี เพื่อ
เสนอขอมติพิจารณาอนุมัติ
- ข้อ 60** การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา
- นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาต่อเมื่ออยู่ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้
- 60.1 ตาย
- 60.2 ลาออกและได้รับอนุมัติแล้ว
- 60.3 สำเร็จการศึกษา
- 60.4 มหาวิทยาลัยสั่งให้ออก อันเนื่องมาจากการฝ่าฝืนระเบียบการลงทะเบียนและการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา
- 60.5 เรียนได้จำนวนหน่วยกิตไม่เกินกึ่งหนึ่งจากจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาที่มีค่าคะแนนในหลักสูตร และได้คะแนน
เฉลี่ยสะสม ต่ำกว่า 2.50

- 60.6 เรียนได้จำนวนหน่วยกิตเกินกึ่งหนึ่งจากจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาที่มีค่าคะแนนในหลักสูตร และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.75
- 60.7 ไม่มีความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ 2 ภาคการศึกษาติดต่อกัน โดยได้สัญลักษณ์ S เป็น 0 ติดต่อกัน 2 ภาคการศึกษา
- 60.8 สอบวิทยานิพนธ์ หรือสอบประมวลความรู้ หรือสอบการศึกษานิพนธ์ หรือสอบวัดคุณสมบัติครั้งที่สองไม่ผ่าน
- 60.9 หลังสอบครั้งที่ 1 ไม่ผ่าน ไม่ดำเนินการและ/หรือสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ครั้งที่ 2 ตามระยะเวลาที่กำหนด
- 60.10 ใช้เวลาการศึกษาครบตามที่หลักสูตรกำหนดแล้ว
- 60.11 นักศึกษามีสุขภาพที่คงสภาพเป็นนักศึกษาทดลองศึกษาเกินระยะเวลาที่กำหนด
- 60.12 ต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษหรือความผิดอันได้กระทำโดยประมาท
- 60.13 ถูกลงโทษทางวินัยให้ออกจากการเป็นนักศึกษา
- ข้อ 61** การขอกลับเข้าเป็นนักศึกษา
นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ 60.2 และ 60.4 อาจขอสถานภาพการเป็นนักศึกษาคืนได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ 11

บทเฉพาะกาล

- ข้อ 62** หลักสูตรใหม่ หรือหลักสูตรปรับปรุงที่ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ก่อนวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2548 ให้ใช้เกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2544 ทั้งนี้หลักสูตรต้องได้รับการปรับปรุงและใช้ระเบียบนี้ภายใน 5 ปี นับจากการปรับปรุงครั้งสุดท้าย หรือเปิดสอนครั้งแรกของหลักสูตรนั้นๆแล้วแต่กรณี
- ข้อ 63** ให้ยกเว้นการบังคับใช้ข้อ 14, 54 และ 60 กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา 2548 โดยให้ใช้เกณฑ์ที่เกี่ยวข้องดังกล่าวตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2544 แทน
- ข้อ 64** อาจารย์ที่ปรึกษาหรือกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ ที่ได้รับการแต่งตั้งก่อนการประกาศใช้ระเบียบนี้ ให้ยังคงเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหรือกรรมการสอบที่ได้รับการแต่งตั้งนั้นต่อไป
- ข้อ 65** บรรดาประกาศ หรือคำสั่ง หรือหลักเกณฑ์อื่นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีอยู่ก่อนระเบียบนี้มีผลบังคับใช้ ให้ยังคงมีผลบังคับใช้ต่อไป จนกว่าจะได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามระเบียบนี้ ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 180 วัน หลังวันประกาศใช้ระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2548

(ลงชื่อ) พลตำรวจเอก เกา สารสิน
(เกา สารสิน)
นายกสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาคผนวก 5

ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(ฉบับที่ 22/2550) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของ
รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา จากการศึกษาในระบบ



**ประกาศทบัตติวิทิตยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 22/2550)
เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาจากการศึกษาในระบบ**

เพื่อให้การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และเป็นโอกาสทางการศึกษาแก่นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยขอนแก่น อีกทั้งรักษาไว้ซึ่งคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ระดับบัณฑิตศึกษา ตามนัยของ ข้อ 33 แห่งระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2548 อาศัยอำนาจตามความในข้อ 10 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การจัดระบบการบริหารงานบัณฑิตวิทยาลัย พ.ศ.2548 และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2550 จึงออกประกาศเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาไว้ดังนี้

ข้อ 1 ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศทบัตติวิทิตยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 22 /2550) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาจากการศึกษาในระบบ”

ข้อ 2 ประกาศนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ออกประกาศเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิก ประกาศทบัตติวิทิตยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 73/2548) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาจากการศึกษาในระบบ และให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ 4 ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายถึง มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“คณะ”	หมายถึง คณะที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
“นักศึกษา”	หมายถึง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“รายวิชา”	หมายถึง กระบวนวิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนตามหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ 5 ผู้มีสิทธิ์ขอโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา ได้แก่ นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ข้อ 6 กำหนดเวลาการขอโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา

- 6.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะขอโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาจะต้องยื่นคำร้องขอเทียบโอนรายวิชาภายใน 15 วัน นับถัดจากวันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา และสามารถยื่น คำร้องได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น ที่งานบริการการศึกษาของคณะที่สาขาวิชาสังกัด โดยแนบใบแสดงผลการศึกษา รายละเอียดของรายวิชา และเค้าโครงรายวิชาเพื่อประกอบการพิจารณา ยกเว้นผู้ขอเทียบโอนที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอเทียบโอนในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้แนบเฉพาะใบแสดงผลการเรียนเท่านั้น

- 6.2 ให้คณะที่สาขาวิชาสังกัด พิจารณาการโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา ตาม คำร้อง ของนักศึกษาให้แล้วเสร็จภายใน 20 วัน นับตั้งแต่วันสุดท้ายของระยะเวลาที่กำหนด เป็นวันยื่นคำร้อง และแจ้งผลการอนุมัติไปยังบัณฑิตวิทยาลัย และสำนักบริหารและพัฒนา วิชาการ

ข้อ 7 เกณฑ์การพิจารณาโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา และขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาที่ ขอเทียบโอน

- 7.1 เกณฑ์การพิจารณาการขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา
- 7.1.1 เป็นรายวิชาที่สอบผ่านมาแล้วไม่เกิน 5 ปีการศึกษา นับจากวันลงทะเบียนรายวิชานั้นถึงวันที่มหาวิทยาลัยได้รับคำร้องขอเทียบโอน
- 7.1.2 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ หรือหน่วยงานของ รัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง
- 7.1.3 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา ที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุม ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของ รายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ
- 7.1.4 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน ตัวอักษร B หรือ แด้มระดับคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า หรือระดับคะแนนตัวอักษร S ทั้งนี้ต้อง เป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรของรายวิชานั้นกำหนด
- 7.1.5 รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษา จะไม่นำมาคำนวณแดั้ม ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- 7.1.6 นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา และ ลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
- 7.1.7 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกิน กว่าชั้นปี และภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ ได้รับความเห็นชอบแล้ว
- 7.2 เกณฑ์การพิจารณาการขอเทียบโอนรายวิชาวิทยานิพนธ์และค่าคะแนนของรายวิชา
- 7.2.1 ให้เทียบโอนรายวิชาวิทยานิพนธ์ได้เฉพาะหลักสูตรที่เป็นวิทยานิพนธ์อย่างเดียว
- 7.2.2 ให้โอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน
- 7.2.3 การกำหนดสัดส่วนภาระงาน จำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชา วิทยานิพนธ์ที่เทียบโอนได้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชานั้น ๆ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

7.3 ขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาที่เทียบโอน

7.3.1 คณะที่นักศึกษาสังกัดเป็นผู้ส่งรายวิชาไปยังคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชา
ที่เข้าศึกษา เพื่อพิจารณาว่ารายวิชาใดที่สามารถเทียบโอนได้

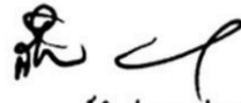
7.3.2 คณะกรรมการประจำคณะที่นักศึกษาสังกัด พิจารณาผล ตามข้อ 7.3.1 เพื่อพิจารณา
รับการเทียบโอนครั้งนี้ให้เป็นไปตามเกณฑ์ ข้อ 7.1 หรือ ข้อ 7.2 หากเห็นชอบให้
นำเสนอขออนุมัติต่อคณบดีคณะที่สาขาวิชาสังกัด

ข้อ 8 ค่าใช้จ่ายในการโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 9 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้

ข้อ 10 ในกรณีที่มีได้กำหนดหลักการหรือแนวปฏิบัติไว้ในประกาศนี้ หรือในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยมีอำนาจวินิจฉัยสั่งการ คำวินิจฉัยของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2550



(รองศาสตราจารย์ลำปาง แม่นมาตย์)

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 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และรวมถึงมหาวิทยาลัยและ/หรือสถาบันอื่นที่มีข้อตกลงร่วมกัน เพื่อให้มีการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

“การลงทะเบียนเรียน” หมายถึง

การลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่าง ๆ และ สอบผ่าน

“ข้ามมหาวิทยาลัย” หมายถึง

ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย/สถาบันแห่งหนึ่ง และนำจำนวนหน่วยกิตไปเป็นส่วนหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย/สถาบันที่นักศึกษาสังกัด

“นักศึกษา” หมายถึง

นิสิตและ/หรือนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ 4 คุณสมบัติของผู้ลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งจะเป็นผู้กำหนดขึ้น

ข้อ 5 วิธีการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

5.1 นักศึกษามหาวิทยาลัยอื่นที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้ปฏิบัติดังนี้

5.1.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ในรายวิชาใดต้องยื่นความจำนงผ่านมหาวิทยาลัยที่นักศึกษานั้นสังกัดอยู่และได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาสูงสุดของมหาวิทยาลัยถึงมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 เดือนก่อนวันลงทะเบียนวิชาเรียนประจำภาคการศึกษาที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนด

5.1.2 มหาวิทยาลัยขอนแก่นจะแจ้งผลการพิจารณาให้ผู้สมัครทราบก่อน

5.1.3 กำหนดการลงทะเบียนวิชาเรียน

5.1.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามระเบียบ ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้เสร็จสิ้นตามวัน เวลา และ สถานที่ ที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนดจึงจะถือว่าการลงทะเบียนนั้นสมบูรณ์

5.2 กรณีนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยให้ ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยนั้น ๆ กำหนด

ข้อ 6 การถอนรายวิชาใดก็ดี การประเมินผลการศึกษาที่ดี และการให้ใบรับรองผลการศึกษาที่ดี ให้ เป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยนั้น ๆ กำหนด

ข้อ 7 ภายได้แห่งระเบียบนี้มหาวิทยาลัยอาจจะประกาศงดการเรียนการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งหรือจำกัด จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งได้

ข้อ 8 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศคำสั่งหรือข้อปฏิบัติใด ๆ ซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ได้

ประกาศ ณ วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2541

(ลงชื่อ) พล.ต.อ.ภา สารสิน

(ภา สารสิน)

นายกสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาคผนวก 7
ประกาศมหาวิทยาลัย (ฉบับที่ 946/2550)
เรื่อง แนวปฏิบัติในการขออุทธรณ์ผลการสอบ
วิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ

ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 946 /2550)
เรื่อง แนวปฏิบัติในการอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ

เพื่อให้มีแนวปฏิบัติในการอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ 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 แนวปฏิบัติในการอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ”

ข้อ 2 ให้ใช้ประกาศนี้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป บรรดาประกาศหรือแนวปฏิบัติอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศฉบับนี้แทน

ข้อ 3 ในประกาศนี้

“อธิการบดี” หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

“นักศึกษา” หมายถึง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น

“วิทยานิพนธ์” หมายถึง รายงานผลการวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ในระดับบัณฑิตศึกษาที่กำหนดให้ทำวิทยานิพนธ์

“การศึกษาอิสระ” หมายถึง รายงานผลการศึกษาอิสระที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรี

“การอุทธรณ์” หมายถึง การที่นักศึกษายื่นเรื่องต่อมหาวิทยาลัยเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อขอให้พิจารณา ทบทวนผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ เนื่องจากเห็นว่าไม่ได้รับความเป็นธรรมหรือไม่เห็นด้วยกับผลการสอบ

ข้อ 4 นักศึกษาที่มีสิทธิ์ยื่นอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ได้แก่ นักศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระครั้งแรกไม่ผ่านและไม่ยื่นขอสอบครั้งที่สองหรือเป็นนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระครั้งที่สอง

ข้อ 5 นักศึกษาที่ต้องการอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระให้ยื่นอุทธรณ์ต่ออธิการบดีโดยยื่นที่บัณฑิตวิทยาลัยด้วยตนเองภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการสอบอย่างเป็นทางการ โดยทำเป็นหนังสือลงลายมือชื่อของนักศึกษา และข้อคัดค้านการ สอบพร้อมข้อเท็จจริงและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

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 เพื่อประกอบการพิจารณาอุทธรณ์และเสนอผลการพิจารณาคัดอธิการบดีภายใน 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

**องค์ประกอบและตัวชี้วัดคุณภาพของการจัดการหลักสูตร
มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามระบบการประเมินผล
การจัดการหลักสูตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น**

องค์ประกอบและตัวชี้วัดคุณภาพของการจัดการหลักสูตร

องค์ประกอบและตัวชี้วัดคุณภาพของการจัดการหลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดแบ่งตามกระบวนการจัดการหลักสูตร 3 กระบวนการคือ การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินผลการใช้หลักสูตร มีองค์ประกอบรวม 8 องค์ประกอบ และตัวชี้วัดสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาสำหรับครู 27 ตัว ดังนี้

องค์ประกอบ	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาสำหรับครู	
	ตัวชี้วัด	จำนวน
1. การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร		
1.1 คุณภาพของหลักสูตร	1.1.1	1
2. การนำหลักสูตรไปใช้		
2.1 คุณภาพของการบริหารหลักสูตร	2.1.1, 2.1.2	2
2.2 คุณภาพของนักศึกษา	2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5	5
2.3 คุณภาพของอาจารย์	2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.7	7
2.4 คุณภาพของการจัดการเรียนการสอน	2.4.1, 2.4.2, 2.4.3	3
2.5 คุณภาพของการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอน	2.5.1, 2.5.2	2
3. การประเมินผลการใช้หลักสูตร		
3.1 คุณภาพของบัณฑิต	3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4	4
3.2 คุณภาพของผลงานวิชาการและวิทยานิพนธ์	3.2.1, 3.2.2, 3.2.3	3
	รวมตัวชี้วัด	27

รายละเอียดขององค์ประกอบและตัวชี้วัดคุณภาพของการจัดการหลักสูตร

องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน ที่ต้องมี	หน่วยงาน รับผิดชอบให้ข้อมูล
1. การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร หมายถึง การกิจที่ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องดำเนินการเพื่อให้หลักสูตรและรายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนมีความทันสมัย คุณภาพและได้มาตรฐาน ตอบสนองเป้าหมายการผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะที่กำหนด			
1.1 คุณภาพของหลักสูตร	1.1.1	หลักสูตรได้รับการพัฒนาหรือปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานและสังคม ความเปลี่ยนแปลงทางด้านวิชาการ เป้าหมายคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ (ตามระยะเวลาที่กำหนดทุก 5 ปี กรณีหลักสูตรปรับปรุง)	- รายงานข้อมูลหลักสูตรแต่ละปีการศึกษา - สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ
	1.1.2	หลักสูตรมีรายวิชาสหกิจศึกษาหรือข้อกำหนดให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ และรายวิชาวิจัยหรือโครงการหรือสัมมนาที่ส่งเสริมกระบวนการวิจัยและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของนักศึกษา	- ข้อมูลรายวิชาสหกิจศึกษา หรือรายวิชาฝึกปฏิบัติงานในแต่ละหลักสูตร - สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ
2. การนำหลักสูตรไปใช้ หมายถึง การกิจที่ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องดำเนินการเพื่อให้กระบวนการจัดการหลักสูตร การเรียนการสอน การจัดกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งปัจจัยหลักในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ เป็นไปตามเป้าหมาย ที่กำหนด			
2.1 คุณภาพของการบริหารหลักสูตร	2.1.1	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีองค์ประกอบคุณสมบัติ จำนวน และอำนาจหน้าที่ตามเกณฑ์มาตรฐานและระเบียบที่เกี่ยวข้อง	- รายชื่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร พร้อมคุณสมบัติ ตำแหน่ง และสังกัด - คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร - คณะกรรมการบริหารหลักสูตร
	2.1.2	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีการประชุมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพิจารณาและตัดสินใจร่วมกันในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับการจัดการหลักสูตร	- รายงานการประชุมหรือมติการประชุมของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร - คณะกรรมการบริหารหลักสูตร
2.2 คุณภาพของนักศึกษา	2.2.1	สัดส่วนจำนวนผู้สมัคร : จำนวนประกาศรับ : จำนวนผู้รายงานตัวเข้าศึกษา (กรณีไม่แยกสาขาให้ใช้ค่าเฉลี่ยของการรับในทุกสาขานั้นเช่น วิศวกรรมทั่วไป เกษตรทั่วไป)	- จำนวนผู้สมัคร - จำนวนประกาศรับ - จำนวนผู้รายงานตัวเข้าศึกษา - สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ - บัณฑิตวิทยาลัย - คณะ/หน่วยงาน (กรณีโครงการพิเศษและรับเอง)
	2.2.2	ค่าเฉลี่ย GPA ของผู้เข้าศึกษาในแต่ละปี ป.ตรี เฉพาะรับตรงกับ admission สำนักบริหารฯ โครงการพิเศษ (คณะ) บัณฑิตศึกษา (บัณฑิตวิทยาลัย) (กรณีไม่แยกสาขาให้ใช้ค่าเฉลี่ยของการรับในทุกสาขานั้นเช่น วิศวกรรมทั่วไป เกษตรทั่วไป)	- GPA ของผู้รายงานตัวเข้าศึกษา - จำนวนผู้รายงานตัวเข้าศึกษา - สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ - บัณฑิตวิทยาลัย - คณะ/หน่วยงาน (กรณีโครงการพิเศษและรับเอง)

องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน ที่ต้องมี	หน่วยงาน รับผิดชอบให้ข้อมูล	
	2.2.3	ค่าเฉลี่ยคะแนนผลการสอบวิชาภาษาอังกฤษของผู้ เข้าศึกษาในแต่ละปี (กรณีไม่แยกสาขาให้ใช้ค่าเฉลี่ยของการรับในทุก สาขานั้นเช่น วิศวกรรมทั่วไป เกษตรทั่วไป)	- คะแนนผลการสอบวิชา ภาษาอังกฤษของ ผู้รายงานตัวเข้าศึกษา - จำนวนผู้รายงานตัวเข้า ศึกษา	- สำนักบริหารและ พัฒนาวิชาการ - บัณฑิตวิทยาลัย - คณะ/หน่วยงาน (กรณีโครงการพิเศษ และรับเอง)
	2.2.4	จำนวนนักศึกษาชาวต่างประเทศ (โดยเฉพาะอย่าง ยิ่งสำหรับหลักสูตรนานาชาติ)	- จำนวนนักศึกษา ชาว ต่างประเทศ	- สำนักบริหารและ พัฒนาวิชาการ
	2.2.5	ร้อยละของนักศึกษาที่คงสภาพเป็นนักศึกษาในปี การศึกษาปัจจุบัน จากจำนวนนักศึกษาที่เข้า ศึกษาในภาพรวม	- จำนวนนักศึกษาที่ รายงานตัวเข้าศึกษาใน แต่ละปี - จำนวนนักศึกษาที่พ้น สภาพ - จำนวนนักศึกษาที่ ลาออก - จำนวนนักศึกษาที่หมด สภาพในลักษณะอื่น	- สำนักบริหารและ พัฒนาวิชาการ
2.3 คุณภาพ ของอาจารย์	2.3.1	สัดส่วนจำนวนอาจารย์แยกตามคุณวุฒิ ตรี : โท : เอก (อาจารย์ผู้สอน)	- จำนวนอาจารย์ใน สังกัด และทำหน้าที่สอน ในหลักสูตร จำแนกตาม คุณวุฒิในแต่ละระดับ	- คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร
	2.3.2	สัดส่วนจำนวนอาจารย์แยกตามตำแหน่งทาง วิชาการ อาจารย์ : ผศ : รศ : ศ	- จำนวนอาจารย์ใน สังกัด และทำหน้าที่สอน ในหลักสูตร จำแนกตาม ตำแหน่งทางวิชาการ	- คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร
	2.3.3	สัดส่วนจำนวนอาจารย์ ต่อจำนวนนักศึกษา	- จำนวนอาจารย์ในสังกัด และทำหน้าที่สอนใน หลักสูตร จำนวนนักศึกษาปัจจุบัน	- คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร
	2.3.4	จำนวนอาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศที่เป็น ผู้สอน เชิญมาสอน เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และมาปฏิบัติงานอื่นๆ ในหลักสูตร	- จำนวนอาจารย์ชาว ต่างประเทศ	- คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร
	2.3.5	จำนวนผลงานวิชาการ/ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์หรือ เผยแพร่ในวารสาร และ/หรือเสนอในการประชุม วิชาการ ต่อจำนวนอาจารย์ในหลักสูตร	- จำนวนผลงานวิชาการ และวิจัยที่ตีพิมพ์หรือ เผยแพร่ และ/หรือเสนอ ในการประชุมวิชาการ - จำนวนอาจารย์ใน หลักสูตร	- คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร
	2.3.6	จำนวนผลงานวิชาการประเภทหนังสือตำรา และ สื่อการสอนที่ผลิตโดยอาจารย์ในหลักสูตร ต่อ จำนวนอาจารย์ทั้งหมด	- จำนวนผลงาน(เรื่อง) - จำนวนอาจารย์ใน หลักสูตร	- คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร

องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน ที่ต้องมี	หน่วยงาน รับผิดชอบให้ข้อมูล	
	2.3.7	ร้อยละของอาจารย์ที่ได้รับเชิญให้เป็นกรรมการในวิชาชีพ กรรมการวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านวิชาการ ภายนอกมหาวิทยาลัย ต่อจำนวนอาจารย์ทั้งหมด	- จำนวนอาจารย์ที่ได้รับเชิญ - จำนวนอาจารย์ในหลักสูตร	- คณะกรรมการบริหารหลักสูตร
2.4 คุณภาพของการจัดการเรียนการสอน	2.4.1	ร้อยละของรายวิชาที่มีการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จากจำนวนรายวิชาทั้งหมดที่เปิดสอนในหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา	- จำนวนรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานั้น - ผลการประเมินโดยนักศึกษา - ผลการประเมินตนเองของผู้สอน - ผลการประเมินโดยกรรมการบริหารหลักสูตร	- คณะกรรมการบริหารหลักสูตร
	2.4.2	ร้อยละของรายวิชาที่มีการสอนโดยใช้สื่อเทคโนโลยี หรือระบบ e-learning จากจำนวนรายวิชาทั้งหมดที่เปิดสอนในหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา	- จำนวนรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานั้น - จำนวนรายวิชาที่มีการสอนโดยใช้สื่อเทคโนโลยี หรือระบบ e-learning	- คณะกรรมการบริหารหลักสูตร
	2.4.3	ร้อยละของรายวิชาที่มีการสอนโดยบูรณาการหรือสอดแทรกการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ให้กับนักศึกษา จากจำนวนรายวิชาทั้งหมดที่เปิดสอนในหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา	- จำนวนรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานั้น - ผลการประเมินโดยนักศึกษา - ผลการประเมินตนเองของผู้สอน - ผลการประเมินโดยกรรมการบริหารหลักสูตร	- คณะกรรมการบริหารหลักสูตร
	2.4.4	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพ/ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ในหลักสูตรในภาพรวม	- ผลการประเมินโดยนักศึกษา - จำนวนรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานั้น	- คณะกรรมการบริหารหลักสูตร
2.5 คุณภาพของการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอน	2.5.1	ระดับความสำเร็จของการจัดกิจกรรมเสริมความรู้ และทักษะทางวิชาการ ที่ดำเนินการในระดับหลักสูตร (เช่น การให้คำปรึกษา การจัดอบรม/สัมมนา การศึกษาดูงาน ฯลฯ)	- จำนวนกิจกรรม - จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม - จำนวนนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์ตามตัวชี้วัดที่กำหนดในกิจกรรม	- คณะกรรมการบริหารหลักสูตร
	2.5.2	ระดับความสำเร็จของการจัดกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ที่ดำเนินการในระดับหลักสูตร (เช่น การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม การมีวินัยในตนเองและทำงานร่วมกับผู้อื่น ฯลฯ)	- จำนวนกิจกรรม - จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม - จำนวนนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์ตามตัวชี้วัดที่กำหนดในกิจกรรม	- คณะกรรมการบริหารหลักสูตร
3. การประเมินผลการใช้หลักสูตร หมายถึง ภารกิจที่ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องดำเนินการเพื่อให้ผลผลิตคือ บัณฑิตและองค์ความรู้ อันเกิดจากกระบวนการผลิตบัณฑิต มีคุณภาพและมาตรฐาน เป็นไปตามเป้าหมาย สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและสังคม				

องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด		ข้อมูลพื้นฐาน ที่ต้องมี	หน่วยงาน รับผิดชอบให้ข้อมูล
3.1 คุณภาพ ของบัณฑิต	3.1.1	ร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาภายใน ระยะเวลาที่กำหนดในหลักสูตร	- จำนวนนักศึกษาที่ รายงานตัวเข้าศึกษาในปี การศึกษาหนึ่งๆ - จำนวนนักศึกษาที่ สำเร็จการศึกษาตาม ระยะเวลาของหลักสูตรใน แต่ละรุ่นปีการศึกษานั้น	สำนักบริหารและ พัฒนาวิชาการ
	3.1.2	ร้อยละของบัณฑิตที่ได้นำไปประกอบอาชีพ อิสระ หรือศึกษาต่อในระยะเวลา 12 เดือนหลัง จบการศึกษา (และการได้งานทำตรงสาขาวิชาที่ สำเร็จการศึกษา และการได้รับเงินเดือนเริ่มต้น ตามเกณฑ์)	- ผลการวิจัยภาวะการมี งานทำ และการศึกษาต่อ ของบัณฑิต ปีการศึกษา ที่ผ่านมา	- คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร
	3.1.3	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพ บัณฑิต (ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ ตามลักษณะงานสาขานั้นๆ ด้านความรู้ ความสามารถพื้นฐานที่ส่งผลต่อการทำงาน และ ด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณใน วิชาชีพ)	- ผลการวิจัยผู้ใช้บัณฑิต ที่สำเร็จการศึกษาในปี การศึกษาที่ผ่านมา	- คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร
	3.1.4	จำนวนนักศึกษา/ศิษย์เก่าที่ได้รับการประกาศ เกียรติคุณยกย่องในด้านวิชาการ วิชาชีพ คุณธรรม จริยธรรม หรือรางวัลทางวิชาการหรือ ด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพบัณฑิตใน ระดับชาติ หรือระดับนานาชาติในรอบ 3 ปีที่ผ่าน มา (คน)	- รายงานข้อมูลจำนวน นักศึกษาหรือศิษย์เก่าที่ ได้รับการประกาศเกียรติ คุณ หรือรางวัล	- คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร
3.2 คุณภาพของ ผลงานวิชาการ หรือวิทยานิพนธ์	3.2.1	จำนวนวิทยานิพนธ์และงานวิชาการของนักศึกษา ที่ได้รับรางวัลในระดับชาติหรือระดับนานาชาติใน รอบ 3 ปีที่ผ่านมา (ชิ้นงาน)	- รายงานข้อมูลจำนวน ผลงานวิทยานิพนธ์ของ นักศึกษาที่ได้รับรางวัล	- คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร
	3.2.2	ร้อยละของบทความจากวิทยานิพนธ์ปริญญาโท ของผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้นที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ของผู้สำเร็จ การศึกษาในปีการศึกษานั้นทั้งหมด	- จำนวนบทความจาก วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ของผู้สำเร็จการศึกษาใน ปีการศึกษานั้นที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ (นับทั้งหมดที่ เป็นผลงานของผู้สำเร็จ การศึกษา) - จำนวนวิทยานิพนธ์ ปริญญาโทของผู้สำเร็จ การศึกษาในปีการศึกษ านั้น	- คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร

องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน ที่ต้องมี	หน่วยงาน รับผิดชอบให้ข้อมูล	
	3.2.3	ร้อยละของบทความจากวิทยานิพนธ์ปริญญาเอก ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญา เอกทั้งหมด	- จำนวนบทความ วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก ที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในปี การศึกษานั้น - จำนวนวิทยานิพนธ์ ปริญญาเอกในปี การศึกษานั้น	- คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร

การจัดทำรายงานผลการจัดการหลักสูตร

ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตร จัดทำข้อมูลและรายงานผลการจัดการหลักสูตร ตามองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่กำหนดข้างต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่ระบุว่า “คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้รับผิดชอบให้ข้อมูล” โดยการกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มในระบบออนไลน์ผ่านเว็บ <http://gsmsis.gs.kku.ac.th/curriculum> ซึ่งมหาวิทยาลัยจะกำหนดรหัสสำหรับ Login และ Password ให้ผู้รับผิดชอบแต่ละหลักสูตรดำเนินการ

เพื่อให้การดำเนินการประเมินผลการจัดการหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินการ ดังนี้

1. ปฏิทินการดำเนินการ ให้มีการประเมินผลการจัดการหลักสูตรทุกสิ้นปีการศึกษา โดยทุกหลักสูตรจะต้องจัดทำข้อมูลและรายงานผลการประเมินภายในสิ้นเดือนพฤษภาคมของทุกปี
2. หน่วยงานรับผิดชอบ ให้สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ โดยกลุ่มภารกิจพัฒนาวิชาการ เป็นหน่วยงานกลางในการประสานงาน รวบรวมข้อมูลและรายงานผลการจัดการหลักสูตรแต่ละหลักสูตร และจัดทำสรุปรายงานการประเมินผลการจัดการหลักสูตรของมหาวิทยาลัยในภาพรวม
3. การจัดทำรายงานผลการจัดการหลักสูตรตามระบบนี้ ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรแต่ละหลักสูตร ซึ่งคณะ/หน่วยงานจะต้องดำเนินการแต่งตั้งให้ทุกหลักสูตรมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรอย่างเป็นทางการคณะ/หน่วยงานอาจกำหนดระบบหรือกลไกการรวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานผลการจัดการหลักสูตรในแต่ละคณะ/หน่วยงาน เพื่อประโยชน์ในการกำกับติดตามและปรับปรุงหรือพัฒนาหลักสูตรได้
4. ในกรณีที่หลักสูตรได้มีการจัดการแบบโครงการพิเศษ ให้จัดทำรายงานผลการจัดการหลักสูตรโครงการพิเศษ แยกออกจากการจัดการหลักสูตรในระบบปกติ ทั้งนี้ เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การจัดการหลักสูตรโครงการพิเศษ พ.ศ. 2548 นอกจากนี้ หลักสูตรโครงการพิเศษต้องจัดทำรายงานการตรวจสอบบัญชีเพื่อเสนอต่อมหาวิทยาลัยตามระเบียบฯ ดังกล่าวด้วย

การนำผลการประเมินการจัดการหลักสูตรไปใช้

การประเมินผลการจัดการหลักสูตรตามระบบนี้ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อส่งเสริม กระตุ้นและกำกับติดตามให้ผู้รับผิดชอบการจัดการหลักสูตรแต่ละหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ได้มีการสำรวจตนเอง และตระหนักถึงความจำเป็นและความรับผิดชอบในการบริหารจัดการหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และเป้าหมายการผลิตบัณฑิตที่กำหนด ดังนั้นในระยะแรกนี้จะไม่มีกำหนดเกณฑ์การประเมินและการจัดอันดับคุณภาพของการจัดการหลักสูตร อย่างไรก็ตาม จะมีการรายงานข้อมูลผลการประเมินเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหาร และการวางแผนการผลิตบัณฑิตและการจัดการหลักสูตรในสาขาวิชานั้นๆ ในอนาคต คณะกรรมการบริหารหลักสูตร หรือคณะ/หน่วยงานอาจพิจารณาใช้เกณฑ์การประเมินและให้คะแนนของ สมศ., กพร., สกอ. เพื่อประเมินหลักสูตรของตนเองได้ ซึ่งจะช่วยให้ทราบสถานะของหลักสูตรและเปรียบเทียบกับหลักสูตรอื่นๆ ได้

ภาคผนวก 9
รายงานผลการประเมินหลักสูตร

รายงานผลการประเมิน
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาสำหรับครู
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รายงานการประเมินผลในครั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลคือ นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาสำหรับครู ประจำปีการศึกษา 2552 จำนวน 15 คน โดยผู้ให้ข้อมูลได้ประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาสำหรับครู ในด้านการบริหารหลักสูตร ดังสรุปตามตารางต่อไปนี้

ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็น				
	มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	มาก จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	น้อย จำนวน (ร้อยละ)	น้อยที่สุด จำนวน (ร้อยละ)
1. หลักสูตรมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ มหาวิทยาลัย ท้องถิ่น และความก้าวหน้าทางวิชาการ เช่น					
1.1 หลักสูตรมุ่งเน้นการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ การเสริมสร้างและพัฒนาประเทศ และการบริหารจัดการท้องถิ่น/ประเทศ	3(20.00)	12(80.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
1.2 หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการกำลังคนในสาขาวิชาที่เปิดสอน	6(40.00)	9(60.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
2. หลักสูตรมีความสอดคล้องกับปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร					
2.1 หลักสูตรมุ่งเน้นการเสริมสร้างคุณภาพของประชากรพัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการ และการบูรณาการความรู้และเทคโนโลยี	6(40.00)	9(60.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
2.2 หลักสูตรสอนให้รู้เหตุผลตามหลักการของแต่ละวิชา สอนให้ศึกษาฝึกฝนและอบรมตน ด้วยตนเองได้ สอนให้มีปัญญาจากการคิดวิเคราะห์ พินิจพิจารณาได้ตรงจากความเป็นจริง	9(60.00)	6(40.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
3. ความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร					
3.1 หมวดวิชาบังคับ และวิชาเฉพาะด้าน มีการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมความเข้าใจและทักษะแบบองค์รวม มีทั้งประสบการณ์พื้นฐานเบื้องต้นและประสบการณ์ที่ต้องการวุฒิภาวะขั้นสูง	6(40.00)	6(40.00)	3(20.00)	0(0.00)	0(0.00)
3.2 หมวดวิชาเลือก ให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความสนใจอย่างแท้จริง	2(13.33)	8(53.33)	5(33.33)	0(0.00)	0(0.00)
4. การทำวิทยานิพนธ์/การศึกษาอิสระ					
4.1 ความเหมาะสมของจำนวนหน่วยกิต	12(80.00)	3(20.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
4.2 ความเอาใจใส่ของอาจารย์ที่ปรึกษา	13(86.67)	2(13.33)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
4.3 ความชัดเจนเรื่องเกณฑ์การประเมินความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์/การศึกษาอิสระ	9(60.00)	6(40.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
4.4 ความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์/การศึกษาอิสระ	12(80.00)	2(13.33)	1(6.67)	0(0.00)	0(0.00)
4.5 ผลสัมฤทธิ์จากการทำวิทยานิพนธ์/การศึกษาอิสระ	11(73.33)	2(13.33)	2(13.33)	0(0.00)	0(0.00)
5. เนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนการสอน					
5.1 เนื้อหาสาระครอบคลุมมาตรฐานจุดมุ่งหมายของหลักสูตร สาระทันสมัย เหมาะสมกับกาลเวลา	1(6.67)	14(93.33)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
5.2 มีโอกาสศึกษาเชื่อมโยงวิชาความรู้กับประสบการณ์จริงในชีวิต สามารถคิดวิเคราะห์ ตัดสิน แก้ไขปัญหาและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	2(13.33)	13(86.67)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)

ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็น				
	มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	มาก จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	น้อย จำนวน (ร้อยละ)	น้อยที่สุด จำนวน (ร้อยละ)
5.3 ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนหลากหลาย เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและใช้เทคโนโลยีเพื่อโอกาสการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น และส่งเสริมการคิด และการทำงานร่วมกันอย่างเป็นอิสระ	3(20.00)	12(80.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
5.4 การประเมินการเรียนการสอนด้วยวิธีการหลากหลายและตรงสภาพจริง และชัดเจน	4(26.67)	11(73.33)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
5.5 ใช้แหล่งวิทยากรการเรียนรู้อการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ	6(40.00)	9(60.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
6. รูปแบบการจัดหลักสูตร					
6.1 มีการจัดทางเลือกทางการศึกษาสำหรับผู้เรียนบางส่วนเพื่อส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต	4(26.67)	11(73.33)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
6.2 มีการเทียบโอนหน่วยกิตที่เรียน จากโอกาสศึกษารูปแบบต่างๆ	0(0.00)	6(40.00)	3(20.00)	6(40.00)	0(0.00)
6.3 มีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ on-line system เอกสาร ตำรา วารสาร ฯลฯ	0(0.00)	12(80.00)	3(20.00)	0(0.00)	0(0.00)
6.4 มีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้บางส่วนหรือบางโปรแกรมโดยใช้ภาษาสากลเป็นสื่อ	6(40.00)	9(60.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
7. กิจกรรมเสริมหลักสูตร					
7.1 มีการส่งเสริมให้นักศึกษาร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่างๆเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม	4(26.67)	8(53.33)	3(20.00)	0(0.00)	0(0.00)
8. โสตทัศนูปกรณ์ อุปกรณ์การเรียนการสอนต่างๆ	12(80.00)	3(20.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
9. บรรยากาศและสิ่งแวดล้อม	1(6.67)	14(93.33)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
10. ความพึงพอใจต่อหลักสูตรโดยรวม	0(0.00)	15(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับหลักสูตร หรือรูปแบบการจัดการเรียนการสอน

1. รายวิชาบางรายวิชามีเนื้อหาซ้ำซ้อนกัน แต่คิดว่าอาจารย์ทบทวนก่อนนำสู่รายละเอียดที่มากขึ้น
2. ควรจัดกิจกรรมให้นักศึกษาแต่ละชั้นปีได้ดูงานนอกสถานที่
3. ควรจัดทำคู่มือ ขั้นตอนในการศึกษาแต่ละชุดวิชาให้ชัดเจนขึ้น
4. อยากให้อาจารย์เน้นเทคนิคการสอน ที่สอนให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ ให้มากขึ้นเพราะหลักสูตรคือ ชีวิตยาสำหรับครู จะได้นำเทคนิคหรือความรู้นี้มาเตรียมการสอนสอนนักเรียน
5. อยากให้ร่วมรุ่นนักศึกษาหลักสูตรนี้ ไปศึกษาดูงานต่างประเทศเหมือนกับมหาวิทยาลัยอื่นๆ
6. ควรขยายเวลาในการเรียนให้มากกว่า 3 ปี
7. ควรมีการกำหนดให้มีห้องพักของนักศึกษาปริญญาโท พร้อมทั้งมีเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องพิมพ์ส่วนรวม เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษาปริญญาโทในการใช้งานและแก้ไขเอกสารต่างๆ (เช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยบางแห่ง)
8. เอกสารประกอบการสอนควรเก็บไว้ในฐานข้อมูลของภาควิชา เพื่อให้นักศึกษาไปโหลดข้อมูลมาใช้ประกอบการเรียน

ภาคผนวก 10
ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่าง
หลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรปรับปรุง	หลักสูตรเดิม	หมายเหตุ
1. การดำเนินการของหลักสูตรใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชุดวิชา จำนวน 3 ชุดวิชา โดยเปิดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อน	1. การดำเนินการของหลักสูตรใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชุดวิชา จำนวน 3 ชุดวิชา โดยเปิดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อน	จัดการศึกษาเป็นโครงการพิเศษ
2. ตัดรายวิชาในหมวดวิชาเลือก จำนวน 3 รายวิชาเพื่อลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาวิชาและสะดวกในการบริหารจัดการ ได้แก่ 331 705 ความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์ 331 707 การสื่อสารความรู้ทางวิทยาศาสตร์แก่ครูวิทยาศาสตร์ 331 751 ชีววิทยาของจุลินทรีย์	2. มี 3 รายวิชา บรรจุในหมวดวิชาเลือกบนนักศึกษาแผน ก 2 และแผน ข. รวมด้วย ได้แก่ 331 705 ความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์ 331 707 การสื่อสารความรู้ทางวิทยาศาสตร์แก่ครูวิทยาศาสตร์ 331 751 ชีววิทยาของจุลินทรีย์	เนื้อหาของรายวิชาที่ตัดออกนั้น มีแทรกเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาบังคับอยู่แล้ว การตัดรายวิชาดังกล่าวจึงไม่มีผลกระทบต่อปริมาณเนื้อหาวิชา เช่น 1) 331 705 ความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์ พบในวิชา 331 750 พันธุศาสตร์ สำหรับครู 2) 331 707 การสื่อสารความรู้ทางวิทยาศาสตร์แก่ครูวิทยาศาสตร์ พบใน วิชา 331 700 ชีววิทยารฐานชุมชน 3) 331 751 ชีววิทยาของจุลินทรีย์ พบใน วิชา 331 703 ชีววิทยาเชิงบูรณาการ

