

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชากายภาพบำบัด  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะเทคนิคการแพทย์ สาขาวิชากายภาพบำบัด

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

<b>1. รหัสและชื่อหลักสูตร</b> ภาษาไทย: วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Science Program in Physical Therapy
<b>2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา</b> ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): วิทยาศาสตรบัณฑิต (กายภาพบำบัด) ชื่อย่อ (ภาษาไทย): วท.บ. (กายภาพบำบัด) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Bachelor of Science (Physical Therapy) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): B.Sc. (Physical Therapy)
<b>3. วิชาเอก</b> กายภาพบำบัด
<b>4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร</b> 143 หน่วยกิต
<b>5. รูปแบบของหลักสูตร</b> <b>5.1 รูปแบบ</b> หลักสูตรระดับปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี <b>5.2 ภาษาที่ใช้</b> ภาษาไทย และภาษาอังกฤษบางรายวิชา <b>5.3 การรับเข้าศึกษา</b> รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี <b>5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น</b> ไม่มี <b>5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา</b> ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

<p><b>6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร</b>                  เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 โดยปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด พ.ศ. 2558                  คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2562 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562                  สภามหาวิทยาลัย อนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 5/2562 วันที่ 27 เมษายน 2562                  เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563</p>																																
<p><b>7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน</b>                  หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในปีการศึกษา 2565</p>																																
<p><b>8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา</b>                  ภายหลังจากสำเร็จการศึกษาและได้รับอนุมัติประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัดจากสภาวิชาชีพกายภาพบำบัดบัณฑิตสามารถประกอบอาชีพได้ดังนี้                  (1) เป็นนักกายภาพบำบัด นักวิจัย และนักวิชาการในสถานบริการสุขภาพทุกระดับ ศูนย์ดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ศูนย์/โรงเรียนการศึกษาพิเศษ ศูนย์ส่งเสริมสมรรถภาพร่างกาย สถานเสริมความงามและสปา สโมสรกีฬา และคลินิกกายภาพบำบัด                  (2) เป็นนักกายภาพบำบัดอิสระ ผู้ประกอบการธุรกิจด้านสุขภาพ และผู้ให้คำปรึกษาด้านวิชาการ นวัตกรรม และเทคโนโลยีด้านสุขภาพ                  (3) ศึกษาต่อในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในสถาบันการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในสาขาวิชากายภาพบำบัดและสาขาวิชาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพอื่น ๆ เช่น กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย วิทยาศาสตร์การกีฬา วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวของมนุษย์ ชีวเวชศาสตร์ เป็นต้น</p>																																
<p><b>9. ชื่อ เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</b></p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="204 1429 486 1464">1. นางพรณี ปิงสุวรรณ</td> <td data-bbox="616 1429 831 1464">x-xxxx-xxxx-xx-x</td> <td data-bbox="884 1429 1082 1464">รองศาสตราจารย์</td> <td data-bbox="1118 1429 1358 1464">ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td data-bbox="1118 1485 1316 1520">วท.ม. (สรีรวิทยา)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td data-bbox="1118 1541 1374 1576">วท.บ. (กายภาพบำบัด)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="204 1597 539 1632">2. นางสาวทกมล หารราชวงศ์</td> <td data-bbox="616 1597 831 1632">x-xxxx-xxxx-xx-x</td> <td data-bbox="884 1597 1082 1632">ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td> <td data-bbox="1118 1597 1433 1632">Ph.D. (Medical Sciences)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td data-bbox="1118 1653 1316 1688">วท.ม. (สรีรวิทยา)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td data-bbox="1118 1709 1374 1744">วท.บ. (กายภาพบำบัด)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="204 1765 560 1800">3. นายพลพัทธ์ ยงฤทธิปกรณ์</td> <td data-bbox="616 1765 831 1800">x-xxxx-xxxx-xx-x</td> <td data-bbox="884 1765 1082 1800">ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td> <td data-bbox="1118 1765 1362 1800">ปร.ด. (พยาธิชีววิทยา)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td data-bbox="1118 1821 1374 1856">วท.บ. (กายภาพบำบัด)</td> </tr> </table>	1. นางพรณี ปิงสุวรรณ	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์)				วท.ม. (สรีรวิทยา)				วท.บ. (กายภาพบำบัด)	2. นางสาวทกมล หารราชวงศ์	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Medical Sciences)				วท.ม. (สรีรวิทยา)				วท.บ. (กายภาพบำบัด)	3. นายพลพัทธ์ ยงฤทธิปกรณ์	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (พยาธิชีววิทยา)				วท.บ. (กายภาพบำบัด)
1. นางพรณี ปิงสุวรรณ	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์)																													
			วท.ม. (สรีรวิทยา)																													
			วท.บ. (กายภาพบำบัด)																													
2. นางสาวทกมล หารราชวงศ์	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Medical Sciences)																													
			วท.ม. (สรีรวิทยา)																													
			วท.บ. (กายภาพบำบัด)																													
3. นายพลพัทธ์ ยงฤทธิปกรณ์	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (พยาธิชีววิทยา)																													
			วท.บ. (กายภาพบำบัด)																													

4. นางสาวสาวิตรี วันเพ็ญ	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (ประสาทวิทยาศาสตร์) วท.ม. (สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
5. นางสาวสุภาภรณ์ ผดุงกิจ	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
6. นางสาวเสาวนีย์ นาคมะเร็ง	x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด. (สรีรวิทยาทางการแพทย์) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
<p><b>10. สถานที่จัดการเรียนการสอน</b></p> <p>ภาคบรรยายดำเนินการเรียนการสอนที่คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นหลัก ส่วนภาคปฏิบัติและรายวิชาการฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัดดำเนินการเรียนการสอนทั้งที่คณะเทคนิคการแพทย์และสถานบริการหรือหน่วยงานต่าง ๆ ในจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดอื่น ๆ ในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค</p>			
<p><b>11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร</b></p> <p><b>11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ</b></p> <p>ในปัจจุบันมีความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์สุขภาพอย่างรวดเร็ว มีการค้นพบวิธีใหม่ ๆ ในการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาอาการเจ็บป่วย การฟื้นฟูสภาพ การวินิจฉัย และการติดตามผลการบริการอย่างต่อเนื่อง โดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 และแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปีด้านสาธารณสุขได้สนับสนุนการพัฒนาวิชาการและมาตรฐานการแพทย์ที่ตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาด้านการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการแพทย์ ด้านการจัดระบบบริการทางสุขภาพ ด้านการพัฒนาบุคลากร และการถ่ายทอดความรู้เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งประเทศไทยยังมีการลงทุนด้านสุขภาพอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น ด้วยปัจจัยดังกล่าวนี้ส่งผลให้ประชาชนไทยโดยส่วนใหญ่ได้รับการบริการสุขภาพที่ครอบคลุม เหมาะสม มีคุณภาพและมาตรฐาน ทำให้สุขภาพอนามัยของประชาชนดีขึ้น ทั้งด้านบุคคล สังคม และสิ่งแวดล้อม ประชาชนมีความสามารถในการดูแลตนเองและเลือกรับบริการสุขภาพที่เหมาะสม ซึ่งการมีระบบบริการสุขภาพที่ดีทำให้ประชาชนมีอายุยืนยาวขึ้น ทำให้สัดส่วนประชากรของประเทศเมื่อจำแนกด้วยช่วงวัยมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีสัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน กล่าวคือในปัจจุบันประเทศไทยจัดว่าเป็นสังคมผู้สูงอายุ คือมีสัดส่วนผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 17.1 ของจำนวนประชากรทั้งหมด และคาดว่าจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ใน พ.ศ. 2564 คือมีสัดส่วนผู้สูงอายุเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนประชากรทั้งหมด อย่างไรก็ตาม การดำเนินชีวิตที่ไม่เหมาะสมของประชาชนไทยวัยรุ่นและวัยทำงานจำนวนมากในปัจจุบัน ทั้งการใช้ชีวิตที่เร่งรีบ การมีกิจกรรมทางกายน้อย การบริโภคอาหารด้อยคุณภาพ และการละเลยที่จะดูแลสุขภาพเมื่อมีอาการผิดปกติในระยะเริ่มต้น ส่งผลให้ผู้สูงอายุในประเทศไทยซึ่งจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะเป็นผู้ที่มีปัญหาสุขภาพ ทั้งเนื่องจากความเสื่อมตามธรรมชาติของร่างกายและจากการ</p>			

เกิดโรคประจำตัวเรื้อรังอันเป็นผลจากการดำเนินชีวิตที่ไม่เหมาะสมตั้งแต่วัยก่อนสูงอายุ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคมะเร็ง ภาวะข้อเสื่อม อาการปวดตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เป็นต้น ซึ่งอาจนำไปสู่ความพิการและปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความสุขภาพของผู้สูงอายุได้ นอกจากนี้ เทคโนโลยีในการดูแลรักษาสุขภาพ โดยเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่ยังต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้ต้องสูญเสียงบประมาณของประเทศเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการรับบริการสุขภาพสูงขึ้น

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ความก้าวหน้าและการตื่นตัวในด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารอย่างมากในปัจจุบัน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลและวัฒนธรรมทั่วโลก สังคมโลกในปัจจุบันจึงมีลักษณะที่หลากหลาย ไม่แน่นอน ซับซ้อน และคลุมเครือ นอกจากนี้ สังคมประเทศและโลกปัจจุบันมีลักษณะวัตถุนิยมและบริโภคนิยม มีการแข่งขันทุกรูปแบบในระดับสูง มีการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน เงินทุน และแรงงานมีฝีมือ ดังนั้น มนุษย์ในโลกปัจจุบันจึงจำเป็นต้องรู้เท่าทันต่อสิ่งต่าง ๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต ต้องมีวิจารณญาณในการรับรู้และเลือกใช้ข้อมูลข่าวสารที่หลากหลายและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รวมทั้งควรจะต้องปรับตัวให้สามารถดำรงชีพในสังคมที่มีลักษณะพหุวัฒนธรรมยิ่งขึ้นกว่าในอดีต สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้หลากหลายยิ่งขึ้น ด้วยเหตุนี้ สภากายภาพบำบัดจึงได้ปรับเปลี่ยนการกำหนดสมรรถนะของนักกายภาพบำบัดไทยให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมประเทศและโลกมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะสมรรถนะด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การรอบรู้ด้านสารสนเทศ การตระหนักรู้ด้านสังคมและวัฒนธรรม และการมีจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

## 12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ด้วยปัจจัยสำคัญของกระแสการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมดังกล่าวในข้อ 11 สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด ให้รองรับการก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ของประเทศ โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และทักษะที่หลากหลายในการบริการกายภาพบำบัดแก่ผู้สูงอายุทั้งในสถานบริการและในชุมชน ครอบคลุมทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาอาการเจ็บป่วย และฟื้นฟูสภาพ รวมทั้งการสร้างสรรค์นวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ นอกเหนือไปจากการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการบริการกายภาพบำบัดแก่ประชาชนวัยอื่น ๆ ภายใต้สมรรถนะที่นักกายภาพบำบัดไทยพึงมี ทั้งด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การรอบรู้ด้านสารสนเทศ การตระหนักรู้ด้านสังคมและวัฒนธรรม และการมีจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์ ทั้งหมดนี้เพื่อให้ได้บุคลากรของประเทศที่มีคุณภาพ มีความสามารถในการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เป็นกำลังสำคัญทางด้านสาธารณสุขของประเทศต่อไป

### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในวิชาชีพกายภาพบำบัด มีความพร้อมในการทำงาน มีวินัย ความซื่อสัตย์ และความรับผิดชอบ มีจรรยาบรรณ จริยธรรมแห่งวิชาชีพ มีความสามารถคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีความสามารถในการวิจัย พร้อมเผชิญต่อการเปลี่ยนแปลง และเรียนรู้ตลอดชีวิต

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่น ที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

ไม่มี

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และความสามารถด้านวิชาชีพกายภาพบำบัดแบบองค์รวม มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพกายภาพบำบัด และมีทักษะชีวิตในการทำงานและการดำเนินชีวิต เพื่อเป็นนักกายภาพบำบัดที่พึงประสงค์ของชุมชน สังคม และตลาดงานปัจจุบันรวมทั้งสอดคล้องกับการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ของประเทศ

1.2 วัตถุประสงค์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถดังนี้

- (1) มีความรู้และแสดงทักษะในการประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัดและการบริการวิชาการสู่ชุมชนตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ โดยประยุกต์ใช้กระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิกจากหลักฐานเชิงประจักษ์ทางกายภาพบำบัดและวิชาที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) ให้บริการกายภาพบำบัดแก่ผู้สูงอายุทั้งในสถานบริการและในชุมชน และสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ
- (3) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพกายภาพบำบัด และเคารพในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (4) บริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้เหมาะสมกับ สภาพสังคมและวัฒนธรรม และแสวงหารูปแบบและวิธีการใหม่ ๆ ที่เหมาะสมในการพัฒนาตนเองสู่ภาวะผู้ประกอบการ
- (5) เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องด้วยการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ ติดตามวิทยาการและเทคโนโลยีที่สัมพันธ์กับการเรียนและการวิจัย นำไปสู่การพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
- (6) มีภาวะผู้นำ ผู้ตาม และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์
- (7) สื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง		
แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ
<ul style="list-style-type: none"> <li>● การพัฒนาการเรียนการสอน</li> </ul>	<p>1. ส่งเสริมการพัฒนาความรู้และทักษะที่หลากหลายในการบริการกายภาพบำบัดแก่ผู้สูงอายุทั้งในสถานบริการและในชุมชน ครอบคลุมทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาอาการเจ็บป่วย และฟื้นฟูสภาพ รวมทั้งการสร้างสรรค์นวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ</p> <p>2. ส่งเสริมการพัฒนาความรู้และทักษะเพื่อให้สามารถประกอบอาชีพที่กว้างขวางขึ้น นอกเหนือจากการเป็นนักกายภาพบำบัดในสถานบริการสุขภาพระดับต่าง ๆ เช่น เป็นนักกายภาพบำบัดอิสระ นักกายภาพบำบัดในสโมสรกีฬา ผู้ประกอบการธุรกิจด้านสุขภาพ เป็นต้น</p> <p>3. ส่งเสริมการพัฒนาความรู้และ/หรือทักษะตามสมรรถนะของนักกายภาพบำบัด เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตระหนักรู้ด้านสังคมและวัฒนธรรม การมีจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์ ภาวะผู้นำ ภาวะผู้ประกอบการ เป็นต้น</p>	<p>1.1 มีสถานี่ฝึกงานกับผู้สูงอายุโดยเฉพาะในรายวิชาการฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัดที่อยู่ภายใต้การดูแลควบคุมของคณาจารย์สาขาวิชา</p> <p>1.2 มีรายวิชานวัตกรรม เทคโนโลยี และการออกแบบทางกายภาพบำบัดสำหรับผู้สูงอายุ</p> <p>1.3 มีรายวิชาการบริหารงานกายภาพบำบัด ซึ่งมีหัวข้อเกี่ยวกับการประกอบการธุรกิจการดูแลผู้สูงอายุ</p> <p>2.1 มีรายวิชาที่ส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในการประกอบอาชีพนักกายภาพบำบัดอิสระ นักกายภาพบำบัดในสโมสรกีฬา และผู้ประกอบการธุรกิจด้านสุขภาพ เช่น การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัดในสโมสรกีฬา/สถานประกอบการ กายภาพบำบัดทางการกีฬา ผู้ประกอบการสร้างสรรค์ เป็นต้น</p> <p>2.2 มีรายวิชาการบริหารงานกายภาพบำบัด ซึ่งมีหัวข้อเกี่ยวกับทฤษฎีและหลักการบริหารงานเบื้องต้นของภาคเอกชน ทฤษฎีการจัดการสมัยใหม่ ผู้ประกอบการธุรกิจ และการจัดตั้งธุรกิจ</p> <p>3. มีรายวิชาที่ส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะของนักกายภาพบำบัด เช่น การคิดเชิงสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา ทักษะการเรียนรู้ พหุวัฒนธรรม วิธีชีวิตชุมชนและการเรียนรู้ชุมชน การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัดในชุมชน ภาวะผู้นำและการจัดการ ผู้ประกอบการสร้างสรรค์ เป็นต้น</p>

	<p>4. ส่งเสริมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิก</p> <p>5. ส่งเสริมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง</p> <p>6. ส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษทางสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (การอ่าน การเขียน การพูด การฟัง)</p>	<p>4.1 มีรายวิชากระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิก และสอดแทรกกระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิกในรายวิชาสังกัดหมวดวิชาทุกรายวิชา</p> <p>4.2 มีการประยุกต์ใช้กระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิกในรายวิชาการฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัดที่อยู่ภายใต้การดูแลควบคุมของคณาจารย์สาขาวิชาฯ</p> <p>5. มีรายวิชาที่เน้นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในทุกๆรายวิชา</p> <p>6.1 มีรายวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับกายภาพบำบัดที่สอนโดยคณาจารย์สาขาวิชาฯ</p> <p>6.2 มีรายวิชาสัมมนาทางกายภาพบำบัด โดยให้นักศึกษาใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอ</p> <p>6.3 มีชมรมภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษา</p>
<p>● การพัฒนานักศึกษา</p>	<p>1. ส่งเสริมนักศึกษาให้มีภาวะผู้นำ ผู้ตาม หรือผู้ร่วมงานที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์</p> <p>2. ส่งเสริมนักศึกษาให้มีคุณธรรม จรรยาบรรณ และจริยธรรม</p> <p>3. ส่งเสริมนักศึกษาให้บริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้เหมาะสมกับ สภาพสังคมและวัฒนธรรม และแสวงหารูปแบบและวิธีการใหม่ ๆ ที่เหมาะสมในการพัฒนาตนเองสู่ภาวะผู้ประกอบการ</p>	<p>1. มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาให้มีภาวะผู้นำ ผู้ตาม หรือผู้ร่วมงานที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์</p> <p>2.1 มีกิจกรรมที่ส่งเสริมนักศึกษาให้มีคุณธรรม จรรยาบรรณ และจริยธรรม</p> <p>2.2 มีการประเมินพฤติกรรมในขณะที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม</p> <p>3. มีรายวิชาที่ส่งเสริมความสามารถในการบริหารจัดการดังกล่าว เช่น กายภาพบำบัด ชุมชน การบริหารงานกายภาพบำบัด นวัตกรรม เทคโนโลยี และการออกแบบทางกายภาพบำบัดสำหรับผู้สูงอายุ การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด ผู้ประกอบการสร้างสรรค์ เป็นต้น</p>

<p>● การเปลี่ยนแปลง จุดเน้นของหลักสูตร</p>	<p>1. ส่งเสริมการพัฒนาความรู้และทักษะที่หลากหลายในการบริการกายภาพบำบัดแก่ผู้สูงอายุทั้งในสถานบริการและในชุมชน ครอบคลุมทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาอาการเจ็บป่วย และฟื้นฟูสภาพ</p> <p>2. ส่งเสริมการพัฒนาความรู้และทักษะเพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ</p> <p>3. ส่งเสริมการพัฒนาความรู้และทักษะเพื่อให้สามารถประกอบอาชีพที่กว้างขวางขึ้น นอกเหนือจากการเป็นนักกายภาพบำบัดในสถานบริการสุขภาพระดับต่าง ๆ เช่น เป็นนักกายภาพบำบัดอิสระ นักกายภาพบำบัดในสโมสรกีฬา ผู้ประกอบการธุรกิจด้านสุขภาพ เป็นต้น</p>	<p>1. มีสถานี่ฝึกงานกับผู้สูงอายุโดยเฉพาะในรายวิชาการฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัดที่อยู่ภายใต้การดูแลควบคุมของคณาจารย์สาขาวิชา</p> <p>2. มีรายวิชานวัตกรรม เทคโนโลยี และการออกแบบทางกายภาพบำบัดสำหรับผู้สูงอายุ</p> <p>3.1 มีการฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัดในสโมสรกีฬา/สถานประกอบการ</p> <p>3.2 มีรายวิชากายภาพบำบัดทางการกีฬา</p> <p>3.3 มีรายวิชาการบริหารงานกายภาพบำบัด ซึ่งมีหัวข้อเกี่ยวกับทฤษฎีและหลักการบริหารงานเบื้องต้นของภาคเอกชน ทฤษฎีการจัดการสมัยใหม่ ผู้ประกอบการธุรกิจ และการจัดตั้งธุรกิจ</p> <p>3.4 มีรายวิชาผู้ประกอบการสร้างสรรค์ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป</p>
--	--	---

**หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร**

<p><b>1. ระบบการจัดการศึกษา</b></p> <p><b>1.1 ระบบ</b></p> <p>ระบบการจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค ซึ่งเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2555 หมวดที่ 1 ข้อ 6 หรือระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่</p> <p><b>1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษ</b></p> <p>เป็นไปตาม ระเบียบ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การจัดการ เรียนการสอน ภาค การศึกษาพิเศษ ระดับปริญญาตรี</p> <p><b>1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค</b></p> <p>ไม่มี</p>
---



## 2. การดำเนินการหลักสูตร

### 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาต้น      เดือนสิงหาคม - เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาปลาย    เดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม

ภาคการศึกษาพิเศษ    เดือนมิถุนายน - เดือนกรกฎาคม

### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(1) ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2555 หมวดที่ 2 หรือเป็นไปตามระเบียบที่ปรับปรุงใหม่

(2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า สายวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

(3) เป็นผู้มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่เจ็บป่วยหรือเป็นโรคติดต่อร้ายแรง หรือมีความผิดปกติที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

### 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษาอาจจะมีปัญหาในการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษา มาเป็นการเรียนที่มีรูปแบบแตกต่างไปจากเดิมที่คุ้นเคย มีสังคมกว้างขึ้น ต้องดูแลตนเองมากขึ้น มีการใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนบางรายวิชา รวมถึงมีกิจกรรมทั้งการเรียนในห้องและกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นักศึกษาต้องสามารถจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสม นอกจากนี้ การที่นักศึกษาเติบโตมาในโลกยุคดิจิทัลซึ่งเป็นยุคสมัยที่เทคโนโลยีการสื่อสารด้วยอินเทอร์เน็ตและคอมพิวเตอร์ก้าวหน้าเป็นอย่างมาก จึงอาจทำให้นักศึกษามีปัญหาด้านทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลที่อยู่ในยุคสมัยที่ต่างกันไป ทั้งด้านการเขียนและการพูด รวมทั้งด้านการอ่านและการฟังอย่างจับใจความด้วย

### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

(1) จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา

(2) จัดกิจกรรมนัดพบผู้ปกครองนักศึกษา เพื่อสร้างความคุ้นเคยและชี้แจงระบบการเรียนการสอน การดำเนินชีวิตในมหาวิทยาลัย และการตอบข้อซักถามต่าง ๆ

(3) มีการจัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำชั้นแก่นักศึกษา ทำหน้าที่ดูแล ตักเตือน ให้คำปรึกษา และแนะนำ

(4) จัดกิจกรรมพบปะพูดคุยระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างสม่ำเสมอ ทุกภาคการศึกษา

(5) มีระบบการติดตามผลการเรียนของนักศึกษาและระบบบริหารความเสี่ยงด้านการเรียน เพื่อติดตามดูแล และให้คำแนะนำแก่นักศึกษาที่ประสบปัญหาด้านการเรียนทุกชั้นปี ทุกภาค และปีการศึกษา

(6) มีระบบทบทวนความรู้แก่นักศึกษาในหัวข้อที่นักศึกษาไม่เข้าใจอย่างต่อเนื่อง

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี					
ชั้นปีนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2563	2564	2565	2566	2567
ชั้นปีที่ 1	60	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 2		60	60	60	60
ชั้นปีที่ 3			60	60	60
ชั้นปีที่ 4				60	60
รวม	60	120	180	240	240
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา				60	60
2.6 งบประมาณตามแผน					
ประมาณการรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2563	2564	2565	2566	2567
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	2,160,000	4,320,000	6,480,000	8,640,000	8,640,000
งบประมาณแผ่นดิน	1,950,000	3,900,000	5,850,000	8,400,000	8,400,000
รวมรายรับ	4,110,000	8,220,000	12,330,000	17,040,000	17,040,000
ประมาณการรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2563	2564	2565	2566	2567
งบดำเนินการ	1,200,000	2,400,000	3,600,000	4,900,000	4,900,000
งบจัดการเรียนการสอน	2,218,000	4,436,000	6,654,000	9,312,000	9,312,000
งบพัฒนานักศึกษา	108,000	216,000	324,000	432,000	432,000
งบครุภัณฑ์	260,000	520,000	780,000	1,100,000	1,100,000
งบอุดหนุน	324,000	648,000	972,000	1,296,000	1,296,000
รวมรายจ่าย	4,110,000	8,220,000	12,330,000	17,040,000	17,040,000
<b>ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาต่อหลักสูตร = 173,750 บาท</b>					
<p>อนึ่ง ในกรณีที่จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษาไม่เป็นไปตามเป้าหมาย หลักสูตรจะดำเนินการปรับลดรายจ่ายในส่วนงบดำเนินการ งบจัดการเรียนการสอน งบพัฒนานักศึกษา และงบอุดหนุน ให้เป็นไปตามสัดส่วนของจำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา</p>					
<p><b>2.7 ระบบการศึกษา</b> เป็นแบบชั้นเรียน</p>					
<p><b>2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย</b> ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 766/2549) ว่าด้วย การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับปริญญาตรีจากการศึกษาในระบบ พ.ศ. 2549 และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541</p>					

### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

#### 3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 143 หน่วยกิต

#### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 143 หน่วยกิต

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

หมวด 1 ภาษา 9 หน่วยกิต

หมวด 2 มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 12 หน่วยกิต

หมวด 3 คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 9 หน่วยกิต

2) หมวดวิชาเฉพาะ 107 หน่วยกิต

- วิชาพื้นฐานวิชาชีพ 43 หน่วยกิต

- วิชาชีพ 64 หน่วยกิต

3) หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

#### 3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

(1) หมวดวิชาภาษา 9 หน่วยกิต

\*\*LI 101 001 ภาษาอังกฤษ 1 3(3-0-6)

English I

\*\*LI 101 002 ภาษาอังกฤษ 2 3(3-0-6)

English II

\*\*LI 102 003 ภาษาอังกฤษ 3 3(3-0-6)

English III

(2) หมวดวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 12 หน่วยกิต

\*\*GE 141 166 ศาสตร์ของความสุข 3(3-0-6)

Science of Happiness

GE 142 145 ภาวะผู้นำและการจัดการ 3(3-0-6)

Leadership and Management

GE 151 144 พหุวัฒนธรรม 3(3-0-6)

Multiculturalism

GE 153 158 วิถีชีวิตชุมชนและการเรียนรู้ชุมชน 3(1-6-4)

Community Ways of Life and

Community Learning

<b>(3) หมวดวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์</b>	<b>9</b>	<b>หน่วยกิต</b>
**GE 321 415 ทักษะการเรียนรู้ Learning Skills		3(3-0-6)
**GE 362 785 การคิดเชิงสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา Creative Thinking and Problem Solving		3(3-0-6)
*GE 363 789 ผู้ประกอบการสร้างสรรค์ Creative Entrepreneurs		3(3-0-6)
*000 160 คอมพิวเตอร์และและเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นพื้นฐาน Basic Computer and Information Technology		(ไม่นับหน่วยกิต)
* รายวิชา 000 160 เป็นรายวิชาที่นักศึกษาจะต้องศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองในระบบ e-learning ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น หรือสมัครเข้ารับการอบรมในหัวข้อต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ไม่มีการเรียนการสอนในชั้นเรียนและไม่นับหน่วยกิต นักศึกษาจะต้องสอบผ่านรายวิชา 000 160 ในระบบ e-testing ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด		
<b>3.1.3.2 หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>107</b>	<b>หน่วยกิต</b>
<b>(1) หมวดวิชาพื้นฐานวิชาชีพ</b>	<b>43</b>	<b>หน่วยกิต</b>
516 402 ระเบียบวิธีวิจัยและชีวสถิติขั้นแนะนำ Introduction to Research Methodology and Biostatistics		2(2-0-4)
SC 201 008 เคมีหลักมูล Fundamental Chemistry		3(3-0-6)
SC 501 003 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1 General Physics Laboratory I		1(0-3-2)
SC 501 010 ฟิสิกส์ระดับมหาวิทยาลัย University Physics		3(3-0-6)
MD 611 304 มกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 1 Basic Gross Anatomy I		3(2-4-6)
MD 611 305 มกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 2 Basic Gross Anatomy II		3(2-4-6)
MD 612 301 ประสาทกายวิภาคศาสตร์ Neuroanatomy		2(1-3-4)
MD 664 307 เภสัชวิทยาสำหรับกายภาพบำบัด Pharmacology for Physical Therapy		1(1-0-2)

มคอ. 2 (ฉบับหลังส่งสภากายภาพบำบัด-แก้รหัส GE วันที่ 11 ก.ย. 62)

MD 672 308 สรีรวิทยาสำหรับกายภาพบำบัด	3(2-4-6)
Physiology for Physical Therapy	
MD 672 309 ประสาทสรีรวิทยา	2(2-0-4)
Neurophysiology	
MD 703 302 จิตเวชศาสตร์สำหรับกายภาพบำบัด	1(1-0-2)
Psychiatry for Physical Therapy	
**AM 211 501 กายภาพบำบัดขั้นแนะนำ	1(0-2-1)
Introduction to Physical Therapy	
**AM 211 502 กายวิภาคศาสตร์มนุษย์ประยุกต์สำหรับกายภาพบำบัด	2(1-2-3)
Applied Human Anatomy for Physical Therapy	
*AM 211 503 วิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์สำหรับกายภาพบำบัด	2(2-0-4)
Biomedical Science for Physical Therapy	
AM 212 501 สรีรวิทยาของการออกกำลังกายสำหรับกายภาพบำบัด	1(1-0-2)
Exercise Physiology for Physical Therapy	
**AM 212 502 พยาธิวิทยาสำหรับกายภาพบำบัด	1(1-0-2)
Pathology for Physical Therapy	
AM 213 501 ภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับกายภาพบำบัด	3(3-0-6)
Technical English for Physical Therapy	
**AM 213 761 การนำเสนอกรณีศึกษา	1(1-0-2)
Case Study Presentation	
**AM 214 501 การบริหารงานกายภาพบำบัด	2(2-0-4)
Physical Therapy Administration	
*AM 214 502 กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพกายภาพบำบัด	1(1-0-2)
Physical Therapy Laws and Professional Ethics	
*AM 214 503 นวัตกรรม เทคโนโลยี และการออกแบบทางกายภาพบำบัดสำหรับผู้สูงอายุ	2(1-2-3)
Physical Therapy Innovation, Technology and Design for Elderly	

มคอ. 2 (ฉบับหลังส่งสภากายภาพบำบัด-แก้รหัส GE วันที่ 11 ก.ย. 62)

AM 214 762	สัมมนาทางกายภาพบำบัด Seminar in Physical Therapy	1(1-0-2)
AM 214 774	ภาคินิพนธ์ Term Paper	2(0-4-2)
<b>(2) หมวดวิชาชีพ</b>		<b>64 หน่วยกิต</b>
**AM 212 401	กายภาพบำบัดเด็ก Pediatric Physical Therapy	3(2-2-5)
*AM 212 503	ชีวกลศาสตร์ขั้นพื้นฐาน Basic Biomechanics	3(2-2-5)
*AM 212 504	การประเมินผลขั้นพื้นฐานทางกายภาพบำบัด Basic Evaluation in Physical Therapy	3(1-4-4)
*AM 212 505	การเคลื่อนย้าย การเดิน อุปกรณ์เสริม และ อวัยวะเทียม Transferring, Walking, Orthotics and Prosthetics	2(1-2-3)
**AM 212 506	ธาราบำบัด Hydrotherapy	1(0-2-1)
*AM 212 507	การนวดเพื่อการรักษา Therapeutic Massage	1(0-2-1)
**AM 212 508	การรักษาด้วยการออกกำลังกาย Therapeutic Exercise	3(1-4-4)
**AM 212 509	การรักษาด้วยเครื่องมือทางกายภาพบำบัด Therapeutic Physical Tools	3(1-4-4)
**AM 212 510	ไฟฟ้าบำบัดและการวินิจฉัยด้วยไฟฟ้า Electrotherapy and Electrodiagnosis	3(1-4-4)
AM 212 796	การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด 1 Clinical Practicum in Physical Therapy I	1(0-3-2)
*AM 213 101	การบำบัดด้วยการเคลื่อนไหว ขยับ ดัด และดึง Manipulative Therapy	4(2-4-6)
*AM 213 102	กายภาพบำบัดในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 1 Musculoskeletal Physical Therapy I	3(2-2-5)
*AM 213 103	กายภาพบำบัดในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 2 Musculoskeletal Physical Therapy II	2(1-2-3)

มคอ. 2 (ฉบับหลังส่งสภากายภาพบำบัด-แก้รหัส GE วันที่ 11 ก.ย. 62)

**AM 213 201	กายภาพบำบัดในระบบประสาท 1 Neurological Physical Therapy I	3(1-4-4)
**AM 213 202	กายภาพบำบัดในระบบประสาท 2 Neurological Physical Therapy II	2(1-2-3)
**AM 213 301	กายภาพบำบัดในระบบหายใจและไหลเวียน โลหิต 1 Respiratory and Circulatory Physical Therapy I	3(2-2-5)
**AM 213 302	กายภาพบำบัดในระบบหายใจและไหลเวียน โลหิต 2 Respiratory and Circulatory Physical Therapy II	2(1-2-3)
**AM 213 502	กระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิกสำหรับ กายภาพบำบัด Clinical Reasoning Process for Physical Therapy	1(0-2-1)
**AM 213 503	กายภาพบำบัดผู้สูงอายุ Geriatric Physical Therapy	3(2-2-5)
AM 213 504	กายภาพบำบัดในภาวะเฉพาะ Physical Therapy in Specific Conditions	2(1-2-3)
AM 213 796	การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด 2 Clinical Practicum in Physical Therapy II	3(0-15-8)
AM 213 797	การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด 3 Clinical Practicum in Physical Therapy III	3(0-18-9)
AM 214 504	กายภาพบำบัดชุมชน Community Physical Therapy	2(1-2-3)
*AM 214 505	กายภาพบำบัดทางการกีฬา Sport Physical Therapy	2(1-2-3)
**AM 214 796	การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด 4 Clinical Practicum in Physical Therapy IV	3(0-18-9)
AM 214 797	การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด 5 Clinical Practicum in Physical Therapy V	3(0-18-9)

<b>3.1.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>6 หน่วยกิต</b>
<p>ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาเลือกเสรีที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p> <p>* หมายถึง รายวิชาใหม่</p> <p>** หมายถึง รายวิชาที่ปรับปรุง ได้แก่ เปลี่ยนชื่อวิชา คำอธิบายวิชา และ/หรือจำนวนหน่วยกิต</p>	
<p><b>คำอธิบายระบบรหัสวิชา</b></p> <p>รหัสวิชาของคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กำหนดไว้ดังต่อไปนี้</p> <p><b>ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 ตัวแรก แสดงอักษรย่อชื่อคณะ</b></p> <p>AM หมายถึง คณะเทคนิคการแพทย์</p> <p>รายวิชาต่าง ๆ มีรหัสวิชาเป็นเลข 6 หลัก xxx xxx โดยมีความหมายดังนี้</p>	
<b>เลขหลักที่ 1 และ 2</b>	<b>หมายถึง รหัสสาขาวิชาหรือหลักสูตรในคณะ</b>
เลข 20-29	หมายถึง หลักสูตรสาขาวิชากายภาพบำบัด
เลข 21	หมายถึง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด
<b>เลขหลักที่ 3</b>	<b>หมายถึง ระดับของวิชา</b>
เลข 1	หมายถึง วิชาที่ทำการสอนในชั้นปีที่ 1
เลข 2	หมายถึง วิชาที่ทำการสอนในชั้นปีที่ 2
เลข 3	หมายถึง วิชาที่ทำการสอนในชั้นปีที่ 3
เลข 4	หมายถึง วิชาที่ทำการสอนในชั้นปีที่ 4
<p>ส่วนตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 ตัวแรก และเลขหลักที่ 1-3 ที่ไม่ใช่รายวิชาในสังกัดของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด มีรายละเอียดดังนี้</p>	
516	หมายถึง ภาควิชาสถิติและประชากรศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์
GE, LI	หมายถึง รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
MD 611, MD 612	หมายถึง ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
MD 664	หมายถึง ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
MD 672	หมายถึง ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
MD 703	หมายถึง ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
SC 201	หมายถึง ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
SC 501	หมายถึง ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์
<b>เลขหลักที่ 4</b>	<b>หมายถึง หมวดวิชาของรายวิชาที่สังกัดสาขาวิชากายภาพบำบัด</b>
เลข 1	หมายถึง รายวิชาสังกัดหมวดวิชาระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ
เลข 2	หมายถึง รายวิชาสังกัดหมวดวิชาระบบประสาท
เลข 3	หมายถึง รายวิชาสังกัดหมวดวิชาระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต
เลข 4	หมายถึง รายวิชาสังกัดหมวดวิชากายภาพบำบัดเด็กและบูรณาการ



เลข 5	หมายถึง	รายวิชาสังกัดหมวดวิชากลางสาขาวิชากายภาพบำบัด	
<b>เลขหลักที่ 5 และ 6</b>	<b>หมายถึง</b>	<b>ลำดับที่ของรายวิชา</b>	
ยกเว้นรายวิชาที่กำหนดเลขหลักที่ 4-6 ตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ดังต่อไปนี้			
xxx 761	หมายถึง	รายวิชาการนำเสนอกรณีศึกษา	
xxx 762	หมายถึง	รายวิชาสัมมนาทางกายภาพบำบัด	
xxx 774	หมายถึง	รายวิชาภาคนิพนธ์	
xxx 796-797	หมายถึง	รายวิชาการฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด	
<b>3.1.4 ตัวอย่างแผนการศึกษา</b>			
<b>ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น</b>			
**AM 211 501	กายภาพบำบัดขั้นแนะนำ		1(0-2-1)
	Introduction to Physical Therapy		
**AM 211 502	กายวิภาคศาสตร์มนุษย์ประยุกต์สำหรับกายภาพบำบัด		2(1-2-3)
	Applied Human Anatomy for Physical Therapy		
**GE 141 166	ศาสตร์ของความสุข		3(3-0-6)
	Science of Happiness		
**LI 101 001	ภาษาอังกฤษ 1		3(3-0-6)
	English I		
MD 611 304	มหากายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 1		3(2-4-6)
	Basic Gross Anatomy I		
SC 201 008	เคมีหลักมูล		3(3-0-6)
	Fundamental Chemistry		
SC 501 010	ฟิสิกส์ระดับมหาวิทยาลัย		3(3-0-6)
	University Physics		
SC 501 003	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1		1(0-3-2)
	General Physics Laboratory		
	<b>รวมหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน</b>		<b>19 หน่วยกิต</b>
	<b>รวมหน่วยกิตสะสม</b>		<b>19 หน่วยกิต</b>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย

*AM 211 503	วิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์สำหรับกายภาพบำบัด Biomedical Science for Physical Therapy	2(2-0-4)
GE 151 144	พหุวัฒนธรรม Multiculturalism	3(3-0-6)
**GE 321 415	ทักษะการเรียนรู้ Learning Skills	3(3-0-6)
**LI 101 002	ภาษาอังกฤษ 2 English II	3(3-0-6)
MD 611 305	มหากายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 2 Basic Gross Anatomy I	3(2-4-6)
xxx xxx	วิชาเลือกเสรี	6
	<b>รวมหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน</b>	<b>20 หน่วยกิต</b>
	<b>รวมหน่วยกิตสะสม</b>	<b>39 หน่วยกิต</b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น

AM 212 501	สรีรวิทยาของการออกกำลังกายสำหรับกายภาพบำบัด Exercise Physiology for Physical Therapy	1(1-0-2)
*AM 212 503	ชีวกลศาสตร์ขั้นพื้นฐาน Basic Biomechanics	3(2-2-5)
*AM 212 504	การประเมินผลขั้นพื้นฐานทางกายภาพบำบัด Basic Evaluation in Physical Therapy	3(1-4-4)
*AM 212 505	การเคลื่อนย้าย การเดิน อุปกรณ์เสริม และอวัยวะเทียม Transferring, Walking, Orthotics and Prosthetics	2(1-2-3)
**AM 212 506	ธาราบำบัด Hydrotherapy	1(0-2-1)
*AM 212 507	การนวดเพื่อการรักษา Therapeutic Massage	1(0-2-1)
AM 212 796	การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด 1 Clinical Practicum in Physical Therapy I	1(0-3-2)
**LI 102 003	ภาษาอังกฤษ 3 English III	3(3-0-6)
MD 672 308	สรีรวิทยาสำหรับกายภาพบำบัด Physiology for Physical Therapy	3(2-4-6)
	<b>รวมหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน</b>	<b>18 หน่วยกิต</b>
	<b>รวมหน่วยกิตสะสม</b>	<b>57 หน่วยกิต</b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย

**AM 212 401	กายภาพบำบัดเด็ก Pediatric Physical Therapy	3(2-2-5)
**AM 212 502	พยาธิวิทยาสำหรับกายภาพบำบัด Pathology for Physical Therapy	1(1-0-2)
**AM 212 508	การรักษาด้วยการออกกำลังกาย Therapeutic Exercise	3(1-4-4)
**AM 212 509	การรักษาด้วยเครื่องมือทางกายภาพบำบัด Therapeutic Physical Tools	3(1-4-4)
**AM 212 510	ไฟฟ้าบำบัดและการวินิจฉัยด้วยไฟฟ้า Electrotherapy and Electrodiagnosis	3(1-4-4)
**GE 362 785	การคิดเชิงสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา Creative Thinking and Problem Solving	3(3-0-6)
MD 612 301	ประสาทกายวิภาคศาสตร์ Neuroanatomy	2(1-3-4)
MD 672 309	ประสาทสรีรวิทยา Neurophysiology	2(2-0-4)
	<b>รวมหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน</b>	<b>20 หน่วยกิต</b>
	<b>รวมหน่วยกิตสะสม</b>	<b>77 หน่วยกิต</b>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น

*AM 213 101	การบำบัดด้วยการเคลื่อนไหว ขยับ ดัด และดึง Manipulative Therapy	4(2-4-6)
*AM 213 102	กายภาพบำบัดในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 1 Musculoskeletal Physical Therapy I	3(2-2-5)
**AM 213 201	กายภาพบำบัดในระบบประสาท 1 Neurological Physical Therapy I	3(1-4-4)
**AM 213 301	กายภาพบำบัดในระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต 1 Respiratory and Circulatory Physical Therapy I	3(2-2-5)
AM 213 501	ภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับกายภาพบำบัด Technical English for Physical Therapy	3(3-0-6)
**AM 213 502	กระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิกสำหรับกายภาพบำบัด Clinical Reasoning Process for Physical Therapy	1(0-2-1)
GE 153 158	วิถีชีวิตชุมชนและการเรียนรู้ชุมชน Community Ways of Life and Community Learning	3(1-6-4)
MD 664 307	เภสัชวิทยาสำหรับกายภาพบำบัด Pharmacology for Physical Therapy	1(1-0-2)
	<b>รวมหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน</b>	<b>21 หน่วยกิต</b>
	<b>รวมหน่วยกิตสะสม</b>	<b>98 หน่วยกิต</b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย**

516 402	ระเบียบวิธีวิจัยและชีวสถิติขั้นแนะนำ Introduction to Research Methodology and Biostatistics	2(2-0-4)
*AM 213 103	กายภาพบำบัดในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 2 Musculoskeletal Physical Therapy II	2(1-2-3)
**AM 213 202	กายภาพบำบัดในระบบประสาท 2 Neurological Physical Therapy II	2(1-2-3)
**AM 213 302	กายภาพบำบัดในระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต 2 Respiratory and Circulatory Physical Therapy II	2(1-2-3)
**AM 213 503	กายภาพบำบัดผู้สูงอายุ Geriatric Physical Therapy	3(2-2-5)
AM 213 504	กายภาพบำบัดในภาวะเฉพาะ Physical Therapy in Specific Conditions	2(1-2-3)
**AM 213 761	การนำเสนอกรณีศึกษา Case Study Presentation	1(1-0-2)
AM 213 796	การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด 2 Clinical Practicum in Physical Therapy II	3(0-15-8)
MD 703 302	จิตเวชศาสตร์สำหรับกายภาพบำบัด Psychiatry for Physical Therapy	1(1-0-2)
	<b>รวมหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน</b>	<b>18 หน่วยกิต</b>
	<b>รวมหน่วยกิตสะสม</b>	<b>116 หน่วยกิต</b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาพิเศษ**

AM 213 797	การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด 3 Clinical Practicum in Physical Therapy III	3(0-18-9)
	<b>รวมหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน</b>	<b>3 หน่วยกิต</b>
	<b>รวมหน่วยกิตสะสม</b>	<b>119 หน่วยกิต</b>

**ปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น**

**AM 214 501	การบริหารงานกายภาพบำบัด Physical Therapy Administration	2(2-0-4)
*AM 214 502	กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพกายภาพบำบัด Physical Therapy Laws and Professional Ethics	1(1-0-2)
*AM 214 503	นวัตกรรม เทคโนโลยี และการออกแบบทางกายภาพบำบัดสำหรับผู้สูงอายุ Physical Therapy Innovation, Technology and Design for Elderly	2(1-2-3)
AM 214 504	กายภาพบำบัดชุมชน Community Physical Therapy	2(1-2-3)
*AM 214 505	กายภาพบำบัดทางการกีฬา Sport Physical Therapy	2(1-2-3)
AM 214 762	สัมมนาทางกายภาพบำบัด Seminar in Physical Therapy	1(1-0-2)
AM 214 774	ภาคนิพนธ์ Term Paper	2(0-4-2)
GE 142 145	ภาวะผู้นำและการจัดการ Leadership and Management	3(3-0-6)
*GE 363 789	ผู้ประกอบการสร้างสรรค์ Creative Entrepreneurs	3(3-0-6)
	<b>รวมหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน</b>	<b>18 หน่วยกิต</b>
	<b>รวมหน่วยกิตสะสม</b>	<b>137 หน่วยกิต</b>

**ปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย**

**AM 214 796	การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด 4 Clinical Practicum in Physical Therapy IV	3(0-18-9)
AM 214 797	การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด 5 Clinical Practicum in Physical Therapy V	3(0-18-9)
	<b>รวมหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน</b>	<b>6 หน่วยกิต</b>
	<b>รวมหน่วยกิตสะสม</b>	<b>143 หน่วยกิต</b>

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

516 402	<p>ระเบียบวิธีวิจัยและชีวสถิติขั้นแนะนำ</p> <p>Introduction to Research Methodology and Biostatistics</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี</p> <p>ระเบียบวิธีวิจัย การทบทวนวรรณกรรม วัตถุประสงค์และสมมติฐานงานวิจัย แบบงานวิจัย ประชากร ตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง การวัดและเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล แนวคิดการใช้สถิติในการ วิเคราะห์ข้อมูล การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน สหสัมพันธ์และสมการถดถอย การวิเคราะห์ความสอดคล้อง การวิเคราะห์ข้อมูลแจกแจง การคำนวณขนาดตัวอย่าง</p> <p>Research methodology, literature review, research objectives and hypothesis, research design, population, sample and sampling, measurement and tool, data collection, statistical concept, parameter estimation, hypothesis testing, analysis of variance, correlation and regression, consistency analysis, categorical data analysis, sample size determination</p>	2(2-0-4)
**AM 211 501	<p>กายภาพบำบัดขั้นแนะนำ</p> <p>Introduction to Physical Therapy</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี</p> <p>การศึกษาดูงานการปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดในสถานบริการสุขภาพระดับต่าง ๆ ใน จังหวัดขอนแก่น ศูนย์ดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ศูนย์/ โรงเรียนการศึกษาพิเศษ ศูนย์ส่งเสริมสมรรถภาพร่างกาย รวมทั้งเรียนรู้เทคนิคเบื้องต้นในการช่วยฟื้นคืนชีพ การ เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ และการปฐมพยาบาลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>Physical therapy sites visiting in various levels of health care settings in Khon Kaen province, elderly health care centers, rehabilitation center for workers, rehabilitation center for persons with disabilities, special education centers/schools, fitness centers as well as learning about basic techniques of resuscitation, transferring and emergency nursing</p>	1(0-2-1)
**AM 211 502	<p>กายวิภาคศาสตร์มนุษย์ประยุกต์สำหรับกายภาพบำบัด</p> <p>Applied Human Anatomy for Physical Therapy</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี</p> <p>บทนำกายวิภาคศาสตร์ประยุกต์และความสำคัญของกายวิภาคศาสตร์พื้นผิวกับวิชาชีพ กายภาพบำบัด กระดูกแกน กระดูกทรงคั่น กระดูกทรงค่าง กล้ามเนื้อใบหน้าและลำตัว กล้ามเนื้อทรงคั่น กล้ามเนื้อทรงค่าง ระบบประสาทส่วนกลาง ระบบประสาทรอบนอก ระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบหายใจ ระบบ ปกคลุมร่างกาย ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบขับถ่าย การประยุกต์ใช้กายวิภาคศาสตร์ พื้นผิวกับวิชาชีพกายภาพบำบัด</p> <p>Introduction to applied anatomy and the importance of surface anatomy for physical therapy, axial skeleton, upper appendicular skeleton, lower appendicular skeleton, facial</p>	2(1-2-3)



and body muscles, muscles of the upper extremity, muscle of the lower extremity, central nervous system, peripheral nervous system, autonomic nervous system, respiratory system, integument system, cardiovascular system, immune system, excretory system, application of surface anatomy for physical therapy

\*AM 211 503 วิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์สำหรับกายภาพบำบัด 2(2-0-4)

Biomedical Science for Physical Therapy

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

พื้นฐานชีววิทยา พื้นฐานจุลชีววิทยา พื้นฐานภูมิคุ้มกันวิทยา สมดุลของเซลล์และบัฟเฟอร์น้ำ ปฏิกริยาของเอนไซม์ สารชีวโมเลกุล พลังงานและเมแทบอลิซึม เมแทบอลิซึมของสารชีวโมเลกุล การย่อยอาหารและการดูดซึม อาร์เอ็นเอ/ดีเอ็นเอ โพรตีน การแสดงออกของยีน นวัตกรรมและเทคโนโลยีดีเอ็นเอ

Basic biology, basic microbiology, basic immunology, cellular homeostasis and water buffer, enzyme reaction, biomolecule, energy and metabolism, metabolism of biomolecule, digestion and absorption, RNA/DNA, protein, gene expression, DNA innovation and technology

\*\*AM 212 401 กายภาพบำบัดเด็ก 3(2-2-5)

Pediatric Physical Therapy

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

พัฒนาการปกติในวัยเด็ก ความผิดปกติแต่กำเนิดของระบบประสาท การบาดเจ็บ สมองพิการ ความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลางและส่วนปลาย ความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ความผิดปกติแต่กำเนิด หลักการและวิธีการประเมินทางกายภาพบำบัดพื้นฐานและแบบพิเศษ การแปลผลทางรังสีวินิจฉัย การวางแผนการรักษาและการรักษาฟื้นฟูในเด็ก การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกัน หลักการและวิธีการประเมินผลหลังการรักษา การสิ้นสุดการรักษา การบันทึกและการส่งต่อ การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ การใช้เหตุผลทางคลินิก การสอนผู้ป่วยและผู้ดูแลเด็ก การให้คำแนะนำไปปฏิบัติที่บ้าน บทบาทกายภาพบำบัดเด็กในหน่วยงานอื่น ๆ สาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง จรรยาบรรณวิชาชีพ

Normal child development, congenital malformation of nervous system, trauma, cerebral palsy, diseases of central and peripheral nervous system, diseases of musculoskeletal, congenital abnormality, physical therapy assessment, special tests for child development, interpretation of related radiology, physical therapy problem list and plan, health promotion and prevention, principles and procedures of re-assessment, discharge and recording, evidence-based to practice, clinical reasoning process, education for patients and caregivers, home program, pediatric physical therapy roles in other sectors, related interdisciplinary, professional ethics

AM 212 501	สรีรวิทยาของการออกกำลังกายสำหรับกายภาพบำบัด	1(1-0-2)
	Exercise Physiology for Physical Therapy	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	<p>สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย เมแทบอลิซึมและการตอบสนองทางสรีรวิทยาต่อการออกกำลังกายของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต ระบบต่อมไร้ท่อ และระบบภูมิคุ้มกัน การควบคุมอุณหภูมิกาย เทคนิคและวิธีการที่ใช้ในสรีรวิทยาของการออกกำลังกาย สรีรวิทยาของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและการกีฬา</p>	
	<p>Exercise physiology, metabolism and physiological responses to exercise of musculoskeletal system, nervous system, respiratory and circulatory system, endocrine system and immune system, body temperature regulation, techniques and methods applied in exercise physiology, exercise physiology in health and sport</p>	
**AM 212 502	พยาธิวิทยาสำหรับกายภาพบำบัด	1(1-0-2)
	Pathology for Physical Therapy	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	<p>การบาดเจ็บ การตาย และการปรับตัวของเซลล์ การอักเสบและการซ่อมแซม ความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ความผิดปกติของระบบประสาท ความผิดปกติของระบบไหลเวียนโลหิต ความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด ความผิดปกติของระบบหายใจ ความผิดปกติของระบบควบคุมอุณหภูมิกาย ความผิดปกติของระบบย่อยอาหาร ความผิดปกติของระบบขับถ่าย ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ เนื้องอกและมะเร็ง</p>	
	<p>Cell injury, cell death and adaptations, inflammation and repair, disorders of musculoskeletal system, disorders of nervous system, disorders of hemodynamic, disorders of circulatory system, disorders of respiratory system, disorders of thermoregulatory system, disorders of digestive system, disorders of excretory system, disorders of hormonal system, benign and malignant tumor</p>	
*AM 212 503	ชีวกลศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
	Basic Biomechanics	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	<p>หลักการและการประยุกต์ใช้จลนวิทยาการเคลื่อนไหว ชีวกลศาสตร์ขั้นพื้นฐาน กลศาสตร์ประยุกต์ของการเคลื่อนไหวของมนุษย์ ได้แก่ รยางค์แขนและข้อต่อขากรรไกร รยางค์ขา กระดูกสันหลัง และการหายใจ การยศาสตร์ ปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ท่าทางและการเคลื่อนไหวของมนุษย์</p>	
	<p>Principles and applications of kinesiology, basic biomechanics, applied mechanics of human movements including upper extremity and mandible joint, lower extremity, spine and respiration, ergonomics, practice for evaluation and analysis of human postures and movements</p>	

*AM 212 504	การประเมินผลขั้นพื้นฐานทางกายภาพบำบัด	3(1-4-4)
	Basic Evaluation in Physical Therapy	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	<p>การตรวจร่างกายขั้นพื้นฐานทางกายภาพบำบัด การตรวจสัญญาณชีพ ระบบหัวใจ หายใจ และ ไทลเวียนโลหิต กำลังกล้ามเนื้อ ความยาวและเส้นรอบวงของแขนและขา ขนาดของกล้ามเนื้อ ช่วงการเคลื่อนไหว ของข้อต่าง ๆ ความยาวและความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ปฏิบัติการสนองฉับพลัน และการรับรู้ความรู้สึก การบันทึก การ วิเคราะห์ การแปลผล การประเมินผลสิ่งที่ตรวจพบ</p>	
	<p>Basic physical examinations in physical therapy, measurement of vital signs, cardiorespiratory and circulatory systems, muscle power, extremity length and circumference, size of muscles, range of motion of joints, muscle length and tone, reflex and sensation, record, analyses, interpretation, evaluation of the findings</p>	
*AM 212 505	การเคลื่อนย้าย การเดิน อุปกรณ์เสริม และอวัยวะเทียม	2(1-2-3)
	Transferring, Walking, Orthotics and Prosthetics	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	<p>หลักการและเทคนิคการยกและการเคลื่อนย้าย การวิเคราะห์การเดินและการเคลื่อนไหว รถเข็น นั่ง อุปกรณ์ช่วยและอุปกรณ์เสริมทางการเคลื่อนไหวและการเดิน กายอุปกรณ์เทียม การจัดทำทาง หลักฐานเชิง ประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง</p>	
	<p>Principles and techniques of lifting and transferring, walking and mobility analysis, wheelchairs, assistive and orthotic devices, prostheses, positioning, relating evidences</p>	
**AM 212 506	ธาราบำบัด	1(0-2-1)
	Hydrotherapy	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	<p>ความสำคัญของธาราบำบัด ความร้อนและความเย็นตื้น คุณสมบัติทางฟิสิกส์ของน้ำและความ ร้อนและความเย็นตื้น ผลทางสรีรวิทยา ประโยชน์ของการรักษาด้วยน้ำและความร้อนและความเย็นตื้น หลักการและ เทคนิคของการรักษาด้วยน้ำและความร้อนและความเย็นตื้น ได้แก่ หม้อต้มแผ่นประคบร้อน ความร้อนอากาศชื้น สระน้ำ อ่างน้ำวน และชาน้ำ เครื่องมือที่ให้ความร้อนและความเย็นตื้นทางกายภาพบำบัด การรักษาแบบทางเลือก และการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม สปา</p>	
	<p>Importance of hydrotherapy, superficial heat and cold, physics properties of water and superficial heat and cold, physiological effects, therapeutic advantages of water and superficial heat and cold, principles and techniques of treatment in water, superficial heat and cold including hydrocollator unit, moist air heat, pool, whirlpool and sauna, superficial heat and cold tools of physical therapy, alternative therapy and holistic health, spa</p>	

*AM 212 507	การนวดเพื่อการรักษา	1(0-2-1)
	Therapeutic Massage	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	<p>ความสำคัญของการนวดเพื่อการรักษา ประวัติและคำจำกัดความของการนวด ผลทางชีวกลศาสตร์และทางสรีรวิทยาของการนวด หลักการพื้นฐานของการนวด ปฏิบัติการนวดด้วยเทคนิคต่าง ๆ ชนิดและเทคนิคของการนวดแบบตะวันตก ตะวันออก และการนวดไทย ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และข้อควรระวังของการนวด</p> <p>Importance of massage for therapy, history and definition of massage, biomechanic and physiological effects of massage, basic principles of massage, practice for various massage techniques, types and techniques of western, eastern and Thai massage, indications, contraindications and precautions of massage</p>	
**AM 212 508	การรักษาด้วยการออกกำลังกาย	3(1-4-4)
	Therapeutic Exercise	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	<p>บทนำการรักษาด้วยการออกกำลังกาย ท่าเริ่มต้นในการออกกำลังกาย การกำหนดการออกกำลังกาย การออกกำลังกายแบบทำเอง การออกกำลังกายแบบทำให้ เทคนิคยืดกล้ามเนื้อเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและช่วงการเคลื่อนไหว การฝึกการประสานสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหว การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มการควบคุมท่าทาง การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความทนทานของหัวใจและปอด การออกกำลังกายกล้ามเนื้อ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย การใช้อุปกรณ์ในการออกกำลังกาย การออกกำลังกายรายบุคคล การออกกำลังกายเพื่อการผ่อนคลาย การออกกำลังกายตามสมัยนิยมเพื่อเสริมสร้างความสมบูรณ์ทางกายและจิตใจตามความเหมาะสมตามเพศ วัยและอาชีพ กระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิก</p>	
	<p>Introduction to therapeutic exercise, starting position, exercise prescription, active exercise, passive exercise, muscle stretching techniques to increase flexibility and range of motion, co-ordination training, exercise for improving postural control, cardiopulmonary endurance exercise, muscular exercise, physical fitness tests, exercise equipment utilization, individual exercise, relaxation exercise, fashionable exercise techniques for promoting physical and mental health for specific gender, age and occupation, clinical reasoning process</p>	
**AM 212 509	การรักษาด้วยเครื่องมือทางกายภาพบำบัด	3(1-4-4)
	Therapeutic Physical Tools	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	<p>หลักการและวงจรไฟฟ้าขั้นพื้นฐาน ผลทางสรีรวิทยา ชีวฟิสิกส์ เทคนิคการใช้ ข้อบ่งชี้ ข้อห้ามและข้อควรระวังของการรักษาและการประยุกต์ใช้ทางคลินิกของเครื่องมือและอุปกรณ์ประเภทกระแทกแรงสูง เครื่องมือกายภาพบำบัด เครื่องมือทางกายภาพบำบัดที่ทันสมัย</p>	
	Basic principles and circuits, physiological effects, biophysics, technique,	

indications, contraindication and precautions of treatment and clinical applications of tools and equipment according to the announcement of the Ministry of Public Health's physical therapy apparatus, modern physical therapy tools

\*\*AM 212 510 ไฟฟ้าบำบัดและการวินิจฉัยด้วยไฟฟ้า 3(1-4-4)

Electrotherapy and Electrodiagnosis

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

หลักพื้นฐานและวงจรพื้นฐานของเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าความถี่ต่ำสำหรับการบำบัดรักษาและวินิจฉัยทางสรีรวิทยา ชีวฟิสิกส์ ข้อบ่งชี้ ข้อห้ามและข้อควรระวังของการรักษาด้วยเครื่องมือไฟฟ้าและการวินิจฉัย ชนิดกระแสที่ใช้กระตุ้น เทคนิคการกระตุ้น การประยุกต์ใช้ทางคลินิกของไฟฟ้าบำบัดและการวินิจฉัยด้วยไฟฟ้า

Basic principles and circuits of low frequency electrical stimulator for therapeutic and diagnosis, physiological effects, biophysics, indication, contraindication and precaution of electrotherapy and diagnosis, types of electrical currents, techniques for stimulation in electrotherapy, clinical applications of electrotherapy and electrodiagnosis

AM 212 796 การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด 1 1(0-3-2)

Clinical Practicum in Physical Therapy I

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัดภายใต้การดูแลควบคุมของอาจารย์ประจำในสาขาวิชา กายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประกอบด้วย การตรวจประเมินผู้ป่วยและการดูแลรักษาทางกายภาพบำบัดขั้นพื้นฐาน การซักประวัติ การสื่อสารกับผู้ป่วย ผู้มารับบริการ หรือผู้ดูแล การตรวจกำลังและความตึงตัวของกล้ามเนื้อ การวัดช่วงการเคลื่อนไหวของข้อ การตรวจพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวในเด็กปกติ การจัดทำทาง การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การตรวจร่างกายเบื้องต้นของระบบหายใจและทรวงอกด้วยการสังเกต การประเมินรูปแบบการหายใจและการไอ การให้โปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อการบำบัดขั้นพื้นฐานเป็นรายบุคคลหรือแบบกลุ่ม

Clinical practice in physical therapy supervised by lecturers in School of Physical Therapy, Khon Kaen University consisting of basis evaluation and treatment in physical therapy, history taking, communication with patients, clients or care-givers, muscle testing, muscle tone assessment, range of motion measurement, child development assessment, positioning, patients transfer and ambulation, fundamental assessment of respiratory system using observation, assessment of respiratory pattern and coughing, individual or group therapeutic exercises

\*AM 213 101 การบำบัดด้วยการเคลื่อนไหว ขยับ ดัด และดึง 4(2-4-6)

Manipulative Therapy

เงื่อนไขของรายวิชา: AM 212 503#, AM 212 504#

หลักการและปฏิบัติการในการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระดับของการเคลื่อนไหว แผนภาพการเคลื่อนไหว สัญลักษณ์



กระดูกหรือเส้นเอ็น กลุ่มอาการอันเนื่องจากการไม่ได้ใช้งาน ภาวะกระดูกพรุน ความผิดปกติแต่กำเนิด การตัดอวัยวะออก หลักการพันผ้ายืดเพื่อการบำบัดรักษา การแปลผลทางรังสีวิทยาในผู้ป่วยกระดูกหักและข้อเสื่อม การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ หลักการและวิธีการประเมินผลหลังการรักษา การสิ้นสุดการรักษาและการบันทึก การฝึกปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ กระบวนการใช้เหตุผลทางคลินิก การให้ความรู้ผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย การให้คำแนะนำไปปฏิบัติที่บ้าน จรรยาบรรณวิชาชีพ

Principles and procedures of medical and physical therapy assessment, planning, treatment and rehabilitation in patients with limb and spine injuries, bone fracture, joint dislocation, joint replacement, bone or tendon implantation, disused syndrome, osteoporosis, congenital anomalies, amputation, principles of therapeutics bandaging, interpretation of radiology in patients with fractures and osteoarthritis, health promotion and prevention in patients with musculoskeletal disorders, principles and procedures of re-assessment, discharge and recording, evidence-based practice, clinical reasoning process, education for patients and caregivers, home program, professional ethics

\*\*AM 213 201    กายภาพบำบัดในระบบประสาท 1    3(1-4-4)

Neurological Physical Therapy I

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

การฟื้นตัวของสมองและไขสันหลัง สาเหตุ พยาธิสรีรวิทยา การรักษาทางการแพทย์ ปัญหาที่พบและการรักษาทางกายภาพบำบัดของโรคที่เกิดจากพยาธิสภาพที่สมองและไขสันหลัง เทคนิคการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยทางระบบประสาท การควบคุมและการเรียนรู้การเคลื่อนไหว การตรวจประเมินและบันทึกผลทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่สมองและไขสันหลัง การเร่งรัดและยับยั้งการทำงานของ การรับรู้และการสั่งการ การเรียนรู้ใหม่ในการเคลื่อนไหว หลักการและวิธีการรักษาทางกายภาพบำบัดสำหรับผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่สมองและไขสันหลัง กรณีศึกษาผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่สมองและไขสันหลัง

Brain and spinal cord recovery, cause, pathophysiology, medical treatments, problems and physical therapy treatments for patients with brain and spinal cord lesions, physical therapy approaches for neurological patients, motor control and motor learning, neurological assessments and reports, sensorimotor facilitation and inhibition, motor relearning program, principles and physical therapy techniques for neurological patients, case studies for patients with brain and spinal cord lesions

\*\*AM 213 202    กายภาพบำบัดในระบบประสาท 2    2(1-2-3)

Neurological Physical Therapy II

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดง การวินิจฉัยและการรักษาทางการแพทย์ การป้องกันโรค การตรวจประเมินและการรักษาทางกายภาพบำบัด การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน

ต่าง ๆ การสอนและการดูแลผู้ป่วย การให้โปรแกรมการฟื้นฟูสภาพที่บ้านและการส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน สมอและเยื่อหุ้มสมองอักเสบ เนื้องอกและมะเร็งสมอง ฝีในสมองและไขสันหลัง ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่สมองน้อย ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดไปเลี้ยงสมองส่วนหลังไม่เพียงพอ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดประสาทอกเสบ ผู้ป่วยโรคของเซลล์ประสาทนำคำสั่ง โรคไมแอสทีเนียเกรวิส โรคกล้ามเนื้อลีบ และโรคทางระบบประสาทอื่น ๆ การแปลผลทางรังสีวิทยาในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่สมอง บทบาทของทีมสหวิชาชีพในผู้ป่วยทางระบบประสาท การฟื้นฟูผ่านระบบเวสติบูลาร์ การป้องกันกลับทางชีวภาพ

Causes, risk factors, pathophysiology, signs and symptoms, medical diagnosis and treatment, prevention, physical therapy assessment and treatment, complication prevention, teaching and patients care, providing home program and health promotion for Parkinson's disease, meningitis and encephalitis, benign and neoplasm of brain, brain and spinal abscess, cerebellum disease, cerebrobasilar artery syndrome, multiple sclerosis, motor neuron disease, myasthenia gravis, muscular dystrophy, other neurological diseases, interpretation of radiology in patients with brain disorders, roles of multidisciplinary team in neurological patients, vestibular rehabilitation, biofeedback

\*\*AM 213 301 กายภาพบำบัดในระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต 1 3(2-2-5)

Respiratory and Circulatory Physical Therapy I

เงื่อนไขของรายวิชา: MD 611 304#, MD 611 305#, MD 672 308#

กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาระบบหายใจและหัวใจในผู้ใหญ่ กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาระบบหายใจและหัวใจในเด็ก การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การแปลผลภาพถ่ายรังสีทรวงอก การตรวจและแปลผลสมรรถภาพปอด การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การทดสอบความทนทานในการออกกำลังกายของระบบหายใจ เครื่องช่วยหายใจและการบำบัดด้วยออกซิเจน การทบทวนแฟ้มผู้ป่วยและการซักประวัติ การตรวจร่างกายในผู้ใหญ่ การตรวจร่างกายในเด็ก เทคนิคการระบายเสมหะ เทคนิคเพื่อการเพิ่มปริมาตรปอด อุปกรณ์ทางกายภาพบำบัดทรวงอก โรคปอดอุดกั้น โรคปอดจำกัดการขยายตัว

Anatomy and physiology cardiopulmonary system in adult, anatomy and physiology cardiopulmonary system in pediatric, laboratory test interpretation, chest x-ray interpretation, pulmonary function test assessment and interpretation, electrocardiogram interpretation, exercise stress rest, ventilator and oxygen therapy, chart review and interview, physical examination in adult and pediatric, clearance techniques, increased lung volume techniques, cardiopulmonary physical therapy device, obstructive lung diseases, restrictive lung diseases



**AM 213 302	กายภาพบำบัดในระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต 2	2(1-2-3)
	Respiratory and Circulatory Physical Therapy II	
	เงื่อนไขของรายวิชา: AM 213 301#	
	<p>การช่วยฟื้นคืนชีพ โรคติดเชื้อ กายภาพบำบัดระบบหายใจและปอดในผู้ป่วยบาดเจ็บ โรคหัวใจในเด็ก โรคหัวใจในผู้ใหญ่ การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด กายภาพบำบัดในผู้ป่วยศัลยกรรม กายภาพบำบัดในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต กายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะวิกฤต นวัตกรรมทางกายภาพบำบัดระบบหัวใจและปอด กรณีศึกษา</p>	
	<p>Cardiopulmonary resuscitation, infectious disease, cardiopulmonary physical therapy in traumatic injury, congenital heart disease, adult heart disease, cardiac rehabilitation, pulmonary rehabilitation, physical therapy in surgical patient, physical therapy in pediatric critical care, physical therapy in adult critical care, innovation in cardiopulmonary physical therapy, case study</p>	
AM 213 501	ภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับกายภาพบำบัด	3(3-0-6)
	Technical English for Physical Therapy	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	<p>ทบทวนไวยากรณ์ คำศัพท์ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับกายภาพบำบัด ทักษะการฟังภาษาอังกฤษทางวิชาการ ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษทางวิชาการ ทักษะการเขียนภาษาอังกฤษทางวิชาการ ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษกับผู้ป่วย ทักษะการนำเสนอด้วยภาษาอังกฤษในที่ประชุม กิจกรรมการเตรียมการนำเสนอ การนำเสนอเป็นกลุ่ม</p>	
	<p>Grammatical review, English vocabulary of physical therapy, listening skill for academic English, reading skill for academic English, writing skill for academic English, communication skill with patients, skill of English presentation, preparation technique for presentation, group presentation</p>	
**AM 213 502	กระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิกสำหรับกายภาพบำบัด	1(0-2-1)
	Clinical Reasoning Process for Physical Therapy	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	<p>ความหมายและความสำคัญของกระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิก ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อกระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิกสำหรับกายภาพบำบัดด้วยการใช้บัญชีสากลเพื่อการจำแนกการทำงาน ความพิการ และสุขภาพ หรือรูปแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสม การประยุกต์ใช้กระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิกเบื้องต้นในผู้รับบริการทางกายภาพบำบัดประเภทต่าง ๆ ได้แก่ ผู้ป่วยทางระบบประสาท ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต ทั้งผู้ป่วยผู้ใหญ่และเด็ก โดยครอบคลุมถึงการประเมินผลก่อนและหลังการรักษา การสิ้นสุดการรักษา และการบันทึก</p>	
	<p>Definition and significance of clinical reasoning process, factors related to clinical</p>	

reasoning process, clinical reasoning process by using the International Classification of Functioning, Disability and Health or other relevant models, basic application of clinical reasoning process to various kinds of physical therapy consumers including patients with neurological, musculoskeletal, respiratory and circulatory problems by including pre- and post-intervention assessments, discharge and recording

\*\*AM 213 503   กายภาพบำบัดผู้สูงอายุ   3(2-2-5)

Geriatric Physical Therapy

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

ความสำคัญของผู้สูงอายุ การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา พยาธิสภาพและปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ได้แก่ การเคลื่อนไหว การทรงตัว การล้ม ความคิด ความจำ ภาวะสมองเสื่อม อาหาร การขับถ่าย การใช้ยา ความสำคัญของงานฟื้นฟูความสามารถ บทบาทของกายภาพบำบัดในสังคมผู้สูงอายุ การสูงวัยที่ประสบความสำเร็จ การตรวจคัดกรองและการจัดการความผิดปกติและความเสี่ยง ระบบสนับสนุนและสิ่งแวดล้อมแก่ผู้สูงอายุ การให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุและผู้ดูแล การดูแลผู้สูงอายุที่บ้านและการออกแบบบ้าน กิจกรรมนันทนาการสำหรับผู้สูงอายุ การผลิตสื่อสำหรับผู้สูงอายุ กายภาพบำบัดในชุมชนสำหรับผู้สูงอายุ

Importance of elderly, physiological changes, pathology and common problems in elderly including mobility, balance, fall, cognition, dementia, food, bowel and bladder control, use of medication, importance of rehabilitation practice, roles of physical therapy in aging society, successful aging, functional screening and management for the disorders and risks, environment and supportive systems for elderly, education for elderly and caregiver, homecare and home design, recreation for elderly, media production for elderly, community physical therapy for elderly

AM 213 504   กายภาพบำบัดในภาวะเฉพาะ   2(1-2-3)

Physical Therapy in Specific Conditions

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

หลักการทางกายภาพบำบัดเพื่อส่งเสริม ป้องกัน รักษา ฟื้นฟู และ/หรือปรับปรุงแก้ไขความผิดปกติที่เกิดจากโรคหรือภาวะต่าง ๆ ได้แก่ สุขภาพสตรี โรคไขมันในเลือดสูง โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง โรคตับ โรคหลอดเลือดส่วนปลาย โรคเลือด โรคผิวหนัง แผลกดทับ แผลไฟไหม้และน้ำร้อนลวก โรคระบบภูมิคุ้มกัน โรคมะเร็ง ผู้ที่ผ่าตัดมะเร็งเต้านม กายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะสุดท้าย โรคหรือกลุ่มอาการที่เกิดจากท่าทางที่ผิดปกติในการทำงานของอาชีพต่าง ๆ

Physical therapy principles to promotion, prevention, treatment, rehabilitation and/or correct disorders caused by diseases or conditions including women's health, dyslipidemia, obesity, diabetes, hypertension, chronic renal disease, hepatic disease, peripheral vascular disease, blood disease, disorders of skin, decubitus ulcer, burns, human immunodeficiency virus (HIV)

disease, cancer, mastectomy, palliative care, diseases or syndromes caused by abnormal posture in the work of various occupations

\*\*AM 213 761 การนำเสนอกรณีศึกษา 1(1-0-2)

Case Study Presentation

เงื่อนไขของรายวิชา:ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: AM 213 796

การนำเสนอกรณีศึกษาของผู้ป่วยที่ได้ผ่านการฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด ประกอบด้วย การตรวจประเมิน การวินิจฉัย การสรุปปัญหา การวางแผนการรักษา การให้การรักษา การรายงานความก้าวหน้าหรือการตอบสนองต่อการรักษา การพยากรณ์โรคของผู้ป่วยในภาวะต่าง ๆ ได้แก่ ระบบประสาท ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต เด็ก ผู้สูงอายุ กระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิก

Case presentation of patients in the clinical practicum in physical therapy consisting of assessment, diagnosis, problem summary, plan of treatment, treatment, progression note or response to treatment, prognosis of patients in various conditions such as neurological, musculoskeletal, respiratory and circulation, pediatrics, elderly, clinical reasoning and decision making

AM 213 796 การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด 2 3(0-15-8)

Clinical Practicum in Physical Therapy II

เงื่อนไขของรายวิชา: AM 212 796#

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: AM 213 761

การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัดกับผู้ป่วยภายใต้การดูแลควบคุมของอาจารย์ประจำในสาขาวิชากายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประกอบด้วย การตรวจประเมิน การวินิจฉัย การค้นหาปัญหา การวางแผน การให้การรักษา การบันทึกรายงานที่เหมาะสมของผู้ป่วยในภาวะต่าง ๆ ได้แก่ ระบบประสาท ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต เด็ก ผู้สูงอายุ การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา กระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิก การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ จรรยาบรรณวิชาชีพ

Clinical practicum in physical therapy under supervision of clinical instructors at the School of Physical Therapy, Khon Kaen University consisting of assessment, diagnosis, problem identification, basic planning, basic treatment and recording of clinical findings of patients in various conditions such as neurological, musculoskeletal, respiratory and circulatory, pediatrics, geriatrics, sport injury, clinical reasoning process, evidence-based physical therapy, professional ethics

AM 213 797	การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด 3	3(0-18-9)
	Clinical Practicum in Physical Therapy III	
	เงื่อนไขของรายวิชา: AM 213 796#	
	<p>การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัดกับผู้ช่วยภายใต้การดูแลควบคุมของอาจารย์ทางคลินิกในโรงพยาบาลทั่วไปหรือโรงพยาบาลศูนย์ ประกอบด้วย การตรวจประเมิน การวินิจฉัย การค้นหาปัญหา การวางแผน และการให้การรักษา การฟื้นฟู การบันทึกรายงาน การติดตามผลความก้าวหน้าของผู้ป่วย การประกันคุณภาพ การบริหารงานกายภาพบำบัด การป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ จรรยาบรรณวิชาชีพ</p>	
	<p>Clinical practicum in physical therapy under supervision of clinical instructors at provincial hospitals consisting of assessment, diagnosis, problem identification, treatment planning and implementation, rehabilitation, clinical recording, following up plan for patients, quality assurance, administration of physical therapy departments, prevention and health promotion, professional ethics</p>	
**AM 214 501	การบริหารงานกายภาพบำบัด	2(2-0-4)
	Physical Therapy Administration	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	<p>ทฤษฎีและหลักการของการบริหารงานเบื้องต้นทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ทฤษฎีการจัดการสมัยใหม่ ผู้ประกอบการธุรกิจ ผู้ประกอบการธุรกิจการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ การจัดตั้งธุรกิจ กายภาพบำบัดกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดตั้งสถานบริการกายภาพบำบัดในภาครัฐและเอกชน ระบบบริการสุขภาพและการควบคุมคุณภาพมาตรฐานการบริการกายภาพบำบัด</p>	
	<p>Theories and fundamental administration in both governmental and private settings, modern management theories, entrepreneur, entrepreneur in elderly care business, business establishment, physical therapy and local administration, establishing physical therapy service in governmental and private settings, health service system and accreditation</p>	
*AM 214 502	กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพกายภาพบำบัด	1(1-0-2)
	Physical Therapy Laws and Professional Ethics	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	<p>คุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพกายภาพบำบัด คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักกายภาพบำบัด การบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ หลักการทำงานร่วมกับผู้อื่น พระราชบัญญัติ กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพกายภาพบำบัด</p>	
	<p>Virtues and professional ethics in physical therapy, desired characteristics of a physical therapist, humanized care, principles of co-working, acts, law and regulation associated with physical therapy professional</p>	

*AM 214 503	<p>นวัตกรรม เทคโนโลยี และการออกแบบทางกายภาพบำบัดสำหรับผู้สูงอายุ</p> <p>Physical Therapy Innovation, Technology and Design for Elderly</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี</p>	2(1-2-3)
	<p>นวัตกรรม เทคโนโลยี และปัญญาประดิษฐ์เพื่อพัฒนาและส่งเสริมความสามารถทางการเคลื่อนไหวและการดูแลตนเอง อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว เครื่องนุ่งห่ม การออกแบบโปรแกรมเพื่อพัฒนาและส่งเสริมความสามารถทางการเคลื่อนไหว การออกแบบโครงการเพื่อให้ความรู้ การดูแลและส่งเสริมความสามารถทางการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุที่มีปัญหาต่าง ๆ</p>	
	<p>Physical therapy innovation, technology and artificial intelligent for movement improvement, promotion and self-care, assistive devices, clothes, program design for movement improvement and promotion, project planning for health education, health care and movement promotion for the elderly with various problems</p>	
AM 214 504	<p>กายภาพบำบัดชุมชน</p> <p>Community Physical Therapy</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี</p>	2(1-2-3)
	<p>ระบบสุขภาพไทย แนวคิด นโยบาย และแผนพัฒนาสาธารณสุขแห่งชาติ การประกันสุขภาพแห่งชาติ งานคลินิกหมอครอบครัว สุขภาวะและปัญหาสุขภาพของคนไทย ระบาดวิทยาพื้นฐาน เศรษฐศาสตร์สุขภาพเบื้องต้น กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคนพิการ การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการโดยชุมชน โครงสร้างชุมชน กลวิธี การสร้างเสริมสุขภาพในชุมชน การสอนให้ชุมชนพึ่งพาตนเองด้านสุขภาพ เทคนิคการเข้าสู่ชุมชน หลักการสร้างสัมพันธ์ภาพและการสื่อสาร การจัดการกระบวนการกลุ่ม ภาวะผู้นำ วิทยากรนอกประสงค์ จริยธรรมการทำงานในชุมชน การทำงานเป็นทีมในชุมชน การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการทางกายภาพบำบัดของชุมชน การประยุกต์งานกายภาพบำบัดเข้ากับสภาพของชุมชน การให้สุขศึกษาและการสอนสาธิต การผลิตและการใช้สื่อสุขภาพที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย การบริหารจัดการติดตามและประเมินผลโครงการเผยแพร่ความรู้สู่ประชาชน การเขียนโครงการและรายงานโครงการ การดำเนินโครงการสุขภาพภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา</p>	
	<p>Thailand health system, concept, policy, national health development plan, national health insurance, family care team, well being and health problem, basic epidemiology, basic health economics, law for persons with disabilities, community-based rehabilitation, community structure, health promotion strategies, self-reliant community, community approach, principles of building relationships and communication, group process, leadership, versatile speaker, community working ethics, team working in community, analysis of community problems and need related to physical therapy, physical therapy application for community, health education and demonstration, production and use of various types of health education media for appropriate group, project management, monitoring and evaluation, project and report writing, health education project conduction under the supervision of academic advisors</p>	

*AM 214 505	กายภาพบำบัดทางการกีฬา	2(1-2-3)
	Sport Physical Therapy	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	<p>กายภาพบำบัดในทีมเวชศาสตร์การกีฬา หลักการทางชีวกลศาสตร์และกลไกการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาที่พบบ่อย พยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดงที่พบ การตรวจประเมินและวินิจฉัยทางคลินิกทั้งในภาคสนามและในคลินิก การปฐมพยาบาลนักกีฬาบาดเจ็บทั้งในภาคสนามและในคลินิก หลักการรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายนักกีฬาที่ได้รับการบาดเจ็บ ขั้นตอนการฟื้นฟูสภาพการบาดเจ็บในนักกีฬา การพันเทปและการพันผ้ายืด จิตวิทยาทางการกีฬา การป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา สารต้องห้ามในการกีฬา การทดสอบสมรรถภาพทางกาย การตรวจประเมินก่อนกลับไปเล่นกีฬาหลังการบาดเจ็บ</p>	
	<p>Physical therapy in sport medicine team, biomechanical principles and mechanism of injury in common sport injury, pathophysiology, signs and symptoms, physical examination and clinical diagnosis on field and in clinical setting, first aids on field and in clinical setting, principles of sport treatment and rehabilitation, sport rehabilitation procedure, taping and bandaging, sport psychology, sport injury prevention, doping in sport, physical fitness tests, evaluation for return to play sport after injury</p>	
AM 214 762	สัมมนาทางกายภาพบำบัด	1(1-0-2)
	Seminar in Physical Therapy	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	<p>หลักการอ่าน การวิพากษ์บทความวิจัยเป็นรายบุคคลและแบบกลุ่ม การผลิตสื่อ การนำเสนอ บทความวิจัยที่เลือกจากวารสารระดับนานาชาติทางกายภาพบำบัดหรือวารสารที่เกี่ยวข้องเป็นภาษาอังกฤษ</p>	
	<p>Principles of reading, individual and group critical appraisal, media production, presentation of research articles selected from international physical therapy or related journals in English</p>	
AM 214 774	ภาคนิพนธ์	2(0-4-2)
	Term Paper	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	<p>บทนำสู่วิชาภาคนิพนธ์ หลักการวิจัยทางกายภาพบำบัด วิธีการวิจัยทางกายภาพบำบัด การตั้งคำถามการวิจัย จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ การวิเคราะห์ข้อมูล การสืบค้นข้อมูลและการจัดการเอกสารอ้างอิง การเขียนบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ การดำเนินโครงการวิจัยเป็นกลุ่มภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา</p>	
	<p>Introduction to term paper, principle of research in physical therapy, research methodology in physical therapy, research questions, human research ethics, data analysis, database searching and reference manager, writing for publication, research conduction in group under the supervision of academic advisors</p>	

**AM 214 796	การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด 4	3(0-18-9)
	Clinical Practicum in Physical Therapy IV	
	เงื่อนไขของรายวิชา: AM 213 797#	
	การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัดกับผู้ช่วยภายใต้การดูแลควบคุมของอาจารย์ทางคลินิกในโรงพยาบาลชุมชน ประกอบด้วย การซักประวัติ การตรวจประเมิน การวินิจฉัยการรักษาและการติดตามผลของการรักษาที่ต้องอาศัยความรู้รอบยอดการรักษาแบบผสมผสาน จรรยาบรรณวิชาชีพ การป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ การบริหารงานของแผนกกายภาพบำบัดของโรงพยาบาลนั้น ๆ การฟื้นฟูสมรรถภาพในชุมชน	
	Clinical practicum in physical therapy under supervision of clinical instructors at community hospitals consisting of subjective examination, assessment, diagnosis and treatment by using comprehensive knowledge, holistic treatment, professional ethics, health prevention and promotion, administration of physical therapy department, community rehabilitation	
AM 214 797	การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด 5	3(0-18-9)
	Clinical Practicum in Physical Therapy V	
	เงื่อนไขของรายวิชา: AM 213 797#	
	การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัดกับผู้ช่วยภายใต้การดูแลควบคุมของอาจารย์ทางคลินิกในโรงพยาบาล สโมสรกีฬา ศูนย์หรือสถาบันฟื้นฟูสมรรถภาพ และศูนย์หรือสถานส่งเสริมสุขภาพในจังหวัดต่าง ๆ ในภูมิภาคต่าง ๆ ประกอบด้วย การซักประวัติ การตรวจประเมิน การวินิจฉัย การรักษาและการติดตามผลของการรักษาที่ต้องอาศัยความรู้รอบยอดการรักษาแบบผสมผสานจรรยาบรรณวิชาชีพ การป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ การบริหารงานของแผนกกายภาพบำบัดของสถานที่ฝึกงานนั้น ๆ	
	Clinical practicum in physical therapy under supervision of clinical instructors at hospitals, sport clubs, rehabilitation and health promotion centers of different provinces in different regions consisting of subjective examination, assessment, diagnosis, treatment and its follow up by using comprehensive knowledge, holistic treatment, professional ethics, health prevention and promotion, administration of physical therapy department	
**GE 141 166	ศาสตร์ของความสุข	3(3-0-6)
	Science of Happiness	
	เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	
	แนวคิดและความสำคัญของความสุข มิติของความสุข ศิลปะการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข การปฏิบัติตนให้เกิดสุขภาวะทางกายและสุขภาวะทางใจ การดำเนินชีวิตอย่างมีสุนทรียภาพ	
	Concepts and importance of happiness, dimensions of happiness, the art of happy lifestyle, practice for physical and mental well-being, aesthetic lifestyle	

GE 142 145	ภาวะผู้นำและการจัดการ Leadership and Management เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำ บุคลิกภาพ ลักษณะและบทบาทผู้นำ การสร้างทีมงานและการทำงานเป็นทีม หลักการและทฤษฎีการจัดการ การจัดการตัวเอง การจัดการกับภาวะวิกฤต การจัดการกับการเปลี่ยนแปลง การจัดการกับความขัดแย้ง การจัดการเชิงกลยุทธ์ แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำและการจัดการ Concepts and theories of leadership, personalities, characteristics and roles of leadership, team building and team working, principle and theories of management, self management, crisis management, change management, conflict management, strategic management, development of leadership and management	3(3-0-6)
GE 151 144	พหุวัฒนธรรม Multiculturalism เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี วัฒนธรรมและความหลากหลายทางวัฒนธรรม วัฒนธรรมตะวันตก วัฒนธรรมตะวันออก วัฒนธรรมอาเซียน วัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมอีสาน การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและกระแสโลกาภิวัตน์กับผลกระทบทางวัฒนธรรม วัฒนธรรมกับวิถีชีวิต Culture and cultural diversity, western culture, eastern culture, ASEAN culture, Thai culture and Isan culture, social changes and globalization and their impact on culture, culture in way of life	3(3-0-6)
GE 153 158	วิถีชีวิตชุมชนและการเรียนรู้ชุมชน Community Ways of Life and Community Learning เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี วิถีชาวบ้าน การวินิจฉัยชุมชน หลักการพัฒนาชุมชน ข้อมูลและเครื่องมือสำหรับการศึกษาชุมชน การเขียนโครงการศึกษาและบริการชุมชน การดำเนินโครงการและการประเมินโครงการ ปฏิบัติการการเรียนรู้ชุมชนในภาคสนาม Folkways, community diagnosis, principle of community development, data and instrument for community study, community study and service project writing, project operation and evaluation, practice on community learning in fieldwork	3(1-6-4)
**GE 321 415	ทักษะการเรียนรู้ Learning Skills เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี แนวคิดและความสำคัญของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การรู้ดิจิทัล การคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดสรรแหล่งสารสนเทศ การแสวงหาสารสนเทศ การประเมิน การวิเคราะห์ การเขียนและนำเสนอในเชิงวิชาการ	3(3-0-6)



จรรยาบรรณและความเที่ยงตรงทางวิชาการ		
Concept and importance of the 21 <sup>st</sup> century learning skills, digital literacy, analytical thinking, selection of information sources, information seeking, evaluation, analysis, academic writing and presentation, academic ethics and integrity		
**GE 362 785	การคิดเชิงสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา	3(3-0-6)
Creative Thinking and Problem Solving		
เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี		
หลักการ แนวคิดและกระบวนการคิดเชิงสร้างสรรค์ การแสวงหาข้อมูลและความรู้ การให้เหตุผล การตัดสินใจ เทคนิคการคิดเชิงสร้างสรรค์ การประยุกต์การคิดทางคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์สำหรับการแก้ปัญหา		
Principle, concept and process of creative thinking, information and knowledge seeking, reasoning, thinking and decision making, develop and techniques of creative thinking, application of mathematic scientific and social thinking for problem solving		
*GE 363 789	ผู้ประกอบการสร้างสรรค์	3(3-0-6)
Creative Entrepreneurs		
เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี		
คุณลักษณะผู้ประกอบการ หลักจริยธรรมสำหรับผู้ประกอบการ ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร การสร้างแรงจูงใจ การตัดสินใจ การวิเคราะห์ตลาด การหาแหล่งทุน การวางแผนธุรกิจ การสร้างแบรนด์และเครื่องหมายการค้า การบัญชีเบื้องต้น การชำระภาษี และการประเมินผลประกอบการ		
Entrepreneurship characteristics, morals for entrepreneurs, corporate social responsibility, motivation, decision making, marketing analysis, investment fund, business plan, branding & trademark, basic accounting, tax payment, and business evaluation		
**LI 101 001	ภาษาอังกฤษ 1	3(3-0-6)
English I		
เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี		
พัฒนาทักษะการอ่าน เขียน พูด ฟัง ในชีวิตประจำวัน การเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง การแสดงความรู้สึก การบรรยายบุคลิกภาพ การบรรยายลักษณะคน สิ่งของ สถานที่ การตรวจสอบความเข้าใจความหมาย การบอกเล่าประสบการณ์ (โดยรวมเนื้อหาระดับ 1 ถึงระดับ 5)		
Development of reading, writing, speaking, and listening skills for use in every-day life; expressing feelings; describing personalities, human characteristics, objects, places; inspecting and understanding meanings and relating experiences (Levels 1 to 5)		

**LI 101 002	ภาษาอังกฤษ 2 English II เงื่อนไขของรายวิชา: 000 101 หรือ LI 101 001 หรือเทียบเท่า ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ในบริบทเชิงวิชาการเบื้องต้น การแสดงความรู้สึก การตั้งคำถาม การเปรียบเทียบ และการแสดงความคิดเห็น (โดยรวมเนื้อหาระดับ 2 ถึงระดับ 6) Listening, speaking, reading and writing skills in basic academic contexts; expressing feelings, asking questions, making comparison and contrast; and expressing ideas (Levels 2 to 6)	3(3-0-6)
**LI 102 003	ภาษาอังกฤษ 3 English III เงื่อนไขของรายวิชา: 000 102 หรือ LI 101 002 หรือเทียบเท่า ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน เชิงวิชาการ การนำเสนอ การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การตีความ การเข้าใจความหมายจากบริบท การจับใจความสำคัญ (โดยรวมเนื้อหาระดับ 3 ถึงระดับ 7) Academic English skills in listening, speaking, reading, writing, presentation, discussion, expressing ideas, interpretation, understanding context clues, finding main ideas (Levels 3 to 7)	3(3-0-6)
MD 611 304	มหากายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 1 Basic Gross Anatomy I เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี ลักษณะโครงสร้างปกติของร่างกายมนุษย์ที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าตำแหน่งที่อยู่ หน้าที่และความสัมพันธ์ทางกายวิภาคศาสตร์ของอวัยวะต่างๆ ของบริเวณหลัง แขนคอ ศีรษะ ช่องปาก คอหอย ช่องจมูก กล่องเสียง ตา และหู โดยเน้นรายละเอียดในเรื่องระบบกล้ามเนื้อ ระบบกระดูก และระบบประสาท Human macroscopic structures, location, function and anatomical relation of organs comprising the regions of the back, upper extremity, head, neck, oral cavity, pharynx, eye and ear, focusing on the muscular, skeletal, articulation and nervous systems	3(2-4-6)
MD 611 305	มหากายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 2 Basic Gross Anatomy II เงื่อนไขของรายวิชา: MD 611 304# ลักษณะโครงสร้างปกติของร่างกายมนุษย์ที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ตำแหน่งที่อยู่ หน้าที่และความสัมพันธ์ทางกายวิภาคศาสตร์ของอวัยวะต่าง ๆ ที่วางตัวตั้งแต่ช่องอกลงไป ซึ่งประกอบด้วยบริเวณช่องอก หัวใจ ผนังหน้าท้อง อวัยวะภายในช่องท้อง บริเวณก้น ต้นขา ปลายขา เท้า และข้อต่อของร่างกายส่วนล่าง ช่องเชิงกราน อวัยวะสืบพันธุ์ โดยเน้นรายละเอียดในเรื่องที่เกาะต้น ที่เกาะปลาย หลอดเลือดและเส้นประสาทของกล้ามเนื้อ	3(2-4-6)

	Human macroscopic structures, location, function and anatomical relation of the organs comprising the regions of the chest wall and cavity, heart, abdominal wall and organs, buttocks, thighs, legs, feet and articulations of the lower extremity focusing on the origin, insertion, vascular and nerve supplies of the muscles	
MD 612 301	ประสาทกายวิภาคศาสตร์ Neuroanatomy เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี โครงสร้าง ตำแหน่ง หน้าที่ และความสัมพันธ์ระหว่างเซลล์ประสาท วิถีประสาทและใยประสาท ของไขสันหลัง ก้านสมอง สมองน้อย สมองใหญ่ เส้นประสาทไขสันหลัง และเส้นประสาทสมอง หลอดเลือดที่มาเลี้ยงระบบประสาท ระบบน้ำสมองร่วมไขสันหลัง ความผิดปกติที่พบในทางคลินิก	2(1-3-4)
	Structure, location, function, and relationship between nucleus, tract and fibers of spinal cord, brainstem, cerebellum, cerebrum, spinal nerves and cranial nerves, blood supply of nervous system, cerebrospinal fluid system, clinical disorder	
MD 664 307	เภสัชวิทยาสำหรับกายภาพบำบัด Pharmacology for Physical Therapy เงื่อนไขของรายวิชา: MD 672 308# ความรู้พื้นฐานทางเภสัชวิทยาและเนื้อหาเกี่ยวกับคุณสมบัติในด้านต่าง ๆ เช่น กลไกการออกฤทธิ์ ฤทธิ์รักษา ประโยชน์ทางคลินิก อาการข้างเคียงของยาที่ใช้ในระบบต่าง ๆ ได้แก่ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาทส่วนกลาง และระบบทางเดินอาหาร ยาด้านจุลชีพ ยาขยายหลอดลม ยาแก้ปวด ยาลดไข้ ต้านอักเสบ โดยเฉพาะยาที่มีผลต่อการทำกายภาพบำบัด รวมทั้งวิธีการเขียนใบสั่งยา	1(1-0-2)
	Basic knowledge of pharmacology and related issues including mechanism of drug actions, therapeutic actions, clinical benefits, side effects of medication involving cardiovascular, central nervous system and gastrointestinal systems, antimicrobials, bronchodilators, analgesics, antipyretics, anti-inflammatory drugs, drugs involved in physical therapy, writing a prescription	
MD 672 308	สรีรวิทยาสำหรับกายภาพบำบัด Physiology for Physical Therapy เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี พื้นฐานเรื่องการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายเพื่อความเข้าใจถึงพยาธิสรีรวิทยาต่าง ๆ ได้แก่ ระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ ของเหลวในร่างกายและไต ระบบย่อยอาหาร พลังงานเมแทบอลิซึมและการควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย ระบบเส้นประสาทและกล้ามเนื้อ ระบบประสาทสัมผัส พิเศษ และระบบต่อมไร้ท่อ	3(2-4-6)
	Fundamental aspects of human and mammalian physiology as the basis for understanding some elementary concepts of clinical pathophysiology including autonomic	

	nervous system, blood, heart and circulation, respiration, body fluid and kidney, digestion, energy metabolism and temperature regulation, nervous systems and muscle, special senses and endocrine glands	
MD 672 309	ประสาทสรีรวิทยา Neurophysiology เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี การพัฒนาของระบบประสาท การแบ่งระบบประสาทตามลักษณะการทำงาน หน้าที่และกลไกการทำงานของระบบประสาทสัมผัสและระบบประสาทยนต์ หน้าที่ของสมองชั้นสูง รวมถึงการมีสติ การเรียนรู้และความจำ แรงจูงใจ อารมณ์และการสื่อสาร การพัฒนาของระบบประสาทสัมผัสและระบบประสาทยนต์ในเด็กปกติ การประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการและการทำงานของระบบประสาทในทางคลินิก งานวิจัย และการสร้างนวัตกรรม	2(2-0-4)
	Development of the nervous system, functional classification of the nervous system, functions and functional mechanisms of sensory and motor systems, higher brain functions including consciousness, learning and memory, motivation, emotion and language, development of sensory and motor systems in normal children, the application of knowledge involving development and functions of nervous system in clinic, research and innovation	
MD 703 302	จิตเวชศาสตร์สำหรับกายภาพบำบัด Psychiatry for Physical Therapy เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี อาการวิทยาทางจิตเวชศาสตร์ ความเครียด บุคลิกภาพและการเจ็บป่วย ความผิดปกติทางจิตเวชที่สำคัญ ปฏิกริยาและปัญหาทางจิตใจในผู้ป่วยโรคทางกาย ความผิดปกติทางเพศ การรักษาทางจิตเวชศาสตร์	1(1-0-2)
	Psychiatric symptomatology, stress, personality and illness, various kinds of psychiatric disorder, reaction and psychiatric disorder in patients with physical illness, human sexuality disorder, psychiatric treatment	
SC 201 008	เคมีหลักมูล Fundamental Chemistry เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี ปริมาณสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม พันธะเคมี ก๊าซ ของแข็ง ของเหลวและสารละลาย เคมีคัลเทอร์โมไดนามิกส์ ระบบการถ่ายโอนอิเล็กตรอน จลนพลศาสตร์เคมี สมดุลเคมีและสมดุลไอออน ตารางธาตุและธาตุเรพรีเซนเททีฟ ธาตุทรานซิชัน เคมีนิวเคลียร์ เคมีกับสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
	Stoichiometry, atomic structure, chemical bonding, gas, solid system, chemical kinetics, chemical and ionic equilibrium, periodic table and representative elements, transition metals, nuclear chemistry, environmental chemistry	

SC 501 003	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1 Fundamental General Physics Laboratory I เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี ปฏิบัติการเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาฟิสิกส์ระดับพื้นฐาน 10-12 ปฏิบัติการ Ten to twelve experiments on basic physics	1(0-3-2)		
SC 501 010	ฟิสิกส์ระดับมหาวิทยาลัย University Physics เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี ทฤษฎีและการประยุกต์ของกลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล ความร้อนและอุณหพลศาสตร์ กระแสไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ขั้นแนะนำ เสียง ทัศนศาสตร์ ฟิสิกส์อะตอม กัมมันตภาพรังสี Theories and applications of mechanics, fluid mechanics, heat and thermodynamics, introduction to electric current and electronics, acoustics, optics, atomic physics, radioactivity	3(3-0-6)		
3.2 ชื่อ เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์				
3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร				
ที่	ชื่อ นามสกุล	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ
1	นายทวีศักดิ์ จรรยาเจริญ	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์) วท.ม. (เภสัชวิทยา) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
2	นางสาวน้อมจิตต์ นวลเนตร์	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Physiotherapy) วท.ม. (สรีรวิทยา) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
3	นางพรรณณี ปิงสุวรรณ	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์) วท.ม. (สรีรวิทยา) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
4	นางรุ่งทิพย์ พันธเมธากุล	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Physiotherapy) M.App.Sc. (Physiotherapy) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
5	นางวัฒนา ศิริธราธิวัตร	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Physiotherapy) วท.บ. (กายภาพบำบัด)

มคอ. 2 (ฉบับหลังส่งสภากายภาพบำบัด-แก้รหัส GE วันที่ 11 ก.ย. 62)

6	นางสุกัลยา อมตฉายา	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Sport and Exercise Sciences) วท.ม. (กายภาพบำบัด) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
7	นางสาวอรรวรรณ บุราณรักษ์	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (สาธารณสุขศาสตร์ (นานาชาติ)) วท.ม. (กายภาพบำบัด) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
8	นางสาวอุไรวรรณ ชัชวาลย์	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (สาธารณสุขศาสตร์ (นานาชาติ)) M.Sc. (Epidemiology) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
9	นางสาวทกมล หาราชวงศ์	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Medical Sciences) วท.ม. (สรีรวิทยา) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
10	นายพลลพัทธ์ ยงฤทธิปกรณ์	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (พยาธิชีววิทยา) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
11	นางพิศมัย มะลิลา	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (สรีรวิทยาทางการแพทย์) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
12	นายยอดชาย บุญประกอบ	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (เภสัชวิทยา) วท.ม. (กายวิภาคศาสตร์) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
13	นางสาวรวจริณ ขนาวิรัตน์	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (สรีรวิทยาทางการแพทย์) วท.ม. (สรีรวิทยาทางการแพทย์) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
14	นางสาวลักขณา มาทอ	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์) วท.ม. (สรีรวิทยาทางการแพทย์) วท.บ. (กายภาพบำบัด)

มคอ. 2 (ฉบับหลังส่งสภากายภาพบำบัด-แก้รหัส GE วันที่ 11 ก.ย. 62)

15	นางสาวสาวิตรี วันเพ็ญ	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (ประสาทวิทยาศาสตร์) วท.ม. (สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
16	นางสาวสุภาภรณ์ ผดุงกิจ	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
17	นางสุรัสวดี เบนเน็ตต์	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (HealthSciences) วท.ม. (สรีรวิทยาทางการแพทย์) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
18	นายครูศาสตร์ คนหาญ	x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	Ph.D. (Physical Activity and Health) วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
19	นายฉัตรชัย พิมพศักดิ์	x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวของมนุษย์) วท.ม. (กายภาพบำบัด) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
20	นางสาวทิวาพร ทวีวรรณกิจ	x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวของมนุษย์) วท.ม. (กายภาพบำบัด) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
21	นางสาววนิดา ดรปัญญา	x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด. (สรีรวิทยาทางการแพทย์) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
22	นางสาววรรณ คำฤาชา	x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	วท.ม. (ประสาทวิทยาศาสตร์) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
23	นางสาวเสาวนีย์ นาคมะเริง	x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด. (สรีรวิทยาทางการแพทย์) วท.บ. (กายภาพบำบัด)

3.2.2 อาจารย์พิเศษ				
ที่	ชื่อ นามสกุล	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ
1	นางนุศราพร เกษสมบูรณ์	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Pharmacoeconomics) M.Sc. (Health Economics) ภ.บ. (เภสัชศาสตร์)
2	นางวรินทร์ พุทธรักษ์	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป) พ.บ. (แพทยศาสตร์)
3	นางสาวจิรวรรณ ดนัยตั้ง-ตระกูล	x-xxxx-xxxx-xx-x	-	รป.ม. (รัฐประศาสนศาสตร์) วท.บ. (กายภาพบำบัด)
4	นายประเสริฐ ศรีวานิชรักษ์	x-xxxx-xxxx-xx-x	-	รป.ม. (รัฐประศาสนศาสตร์ สาขาการจัดการภาครัฐและเอกชน) วท.บ. (กายภาพบำบัด) นศ.บ. (การโฆษณา)
5	พันตรีประพล อยู่ปาน	x-xxxx-xxxx-xx-x	-	น.ม. (กฎหมายมหาชน) น.บ. วท.บ. (กายภาพบำบัด)
<p><b>4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน)</b></p> <p><b>4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม</b></p> <p>4.1.1 สามารถปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัด ในการตรวจประเมิน วินิจฉัยทางกายภาพบำบัด ป้องกัน บำบัดรักษา ฟื้นฟู และส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้ใช้บริการตามมาตรฐานวิชาชีพกายภาพบำบัด</p> <p>4.1.2 สามารถปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัดอย่างเป็นองค์รวม โดยประยุกต์ใช้ความรู้ ความเข้าใจศาสตร์กายภาพบำบัดและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง การใช้กระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิก (clinical reasoning process) และหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-based) ในการปฏิบัติงาน</p>				



4.2 ช่วงเวลา					
ชั้นปี	ภาคการศึกษา	รายวิชา	จำนวนชั่วโมง/ สัปดาห์	จำนวน สัปดาห์	จำนวนชั่วโมง
2	1	AM 212 796 การฝึกงานคลินิก ทางกายภาพบำบัด 1	3	15	45
3	2	AM 213 796 การฝึกงานคลินิก ทางกายภาพบำบัด 2	15	15	225
3	พิเศษ	AM 213 797 การฝึกงานคลินิก ทางกายภาพบำบัด 3	35	8	280
4	2	AM 214 796 การฝึกงานคลินิก ทางกายภาพบำบัด 4	35	8	280
4	2	AM 214 797 การฝึกงานคลินิก ทางกายภาพบำบัด 5	35	8	280
รวมทั้งสิ้น 1,110 ชั่วโมง					
4.3 การจัดเวลาและตารางสอน					
ชั้นปี	รายวิชา	จำนวนวัน/สัปดาห์	จำนวนชั่วโมง/วัน		
2	AM 212 796 การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด 1	1	3		
3	AM 213 796 การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด 2	5	3		
3	AM 213 797 การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด 3	5	7		
4	AM 214 796 การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด 4	5	7		
4	AM 214 797 การฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด 5	5	7		
<b>5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย</b>					
<b>5.1 คำอธิบายโดยย่อ</b>					
<p>นักศึกษาจัดทำและกำหนดคำถามการวิจัย รูปแบบการวิจัยทางกายภาพบำบัด หลักการการวิเคราะห์ข้อมูล การสืบค้นข้อมูลและการจัดการเอกสารอ้างอิง และดำเนินโครงการวิจัยเรื่องสั้น ๆ ภายใต้การดูแลควบคุมและแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา การนำเสนอผลงานภาคนิพนธ์ในชั้นเรียนจัดทำเป็นรูปเล่ม และส่งเสริมให้นักศึกษาจัดทำ manuscript เพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ในกรณีที่นักศึกษามีศักยภาพ ส่งเสริมให้นำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับชาติอย่างน้อยร้อยละ 10 ของจำนวนเรื่องทั้งหมด</p>					
<b>5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้</b>					
5.2.1 สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการค้นหาประเด็นปัญหาเพื่อสร้างงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพกายภาพบำบัด					
5.2.2 มีความรู้และทักษะด้านการวิจัย ได้แก่ การสืบค้นข้อมูล การจัดทำโครงร่างงานวิจัย การนำเสนอโครงร่างงานวิจัย การดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่าง					

<p>เหมาะสม การนำเสนอผลงานวิจัยในชั้นเรียน การเขียนรายงานการวิจัย</p> <p>5.2.3 มีทักษะการทำงานด้านการวางแผน การบริหารจัดการ การติดต่อสื่อสาร การจัดเตรียมสื่อเพื่อการนำเสนอ และเทคนิคการนำเสนอ</p> <p>5.2.4 มีการพัฒนาด้านมนุษยสัมพันธ์ คุณธรรม จรรยาบรรณ จริยธรรมในการทำวิจัย และการทำงานเป็นทีม</p> <p><b>5.3 ช่วงเวลา</b> ภาคการศึกษา 1 ชั้นปีที่ 4</p> <p><b>5.4 จำนวนหน่วยกิต</b> 2 หน่วยกิต</p> <p><b>5.5 การเตรียมการ</b> อาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาปฐมนิเทศเกี่ยวกับการเลือกหัวข้อ การสืบค้นข้อมูล วิธีการจัดเตรียมโครงร่างงานวิจัย วิธีการเขียนรายงานผลการวิจัย จรรยาบรรณการวิจัย การจัดเตรียมสื่อเพื่อการนำเสนอ วิธีการนำเสนอ กระบวนการวิจัย และประเมินผล อาจารย์ที่ปรึกษาจัดตารางนัดพบนักศึกษาเพื่อเลือกเรื่องที่จะศึกษา และให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการทำภาคนิพนธ์</p> <p><b>5.6 กระบวนการประเมินผล</b> หลักสูตรมีกระบวนการประเมินผลโดยการสอบเค้าโครงและสอบป้องกันภาคนิพนธ์</p>
---

**หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล**

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	
คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1.1 เป็นนักกายภาพบำบัดที่มีความรู้และทักษะที่หลากหลายในการบริการกายภาพบำบัดแก่ผู้สูงอายุ ทั้งในสถานบริการและในชุมชน ครอบคลุมทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาอาการเจ็บป่วย และฟื้นฟูสภาพ รวมทั้งการสร้างสรรค์นวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีสถานี่ฝึกงานกับผู้สูงอายุโดยเฉพาะในรายวิชาการฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัดที่อยู่ภายใต้การดูแลควบคุมของคณาจารย์สาขาวิชา</li> <li>- มีรายวิชานวัตกรรม เทคโนโลยี และการออกแบบทางกายภาพบำบัดสำหรับผู้สูงอายุ</li> <li>- มีรายวิชาการบริหารงานกายภาพบำบัด ซึ่งมีหัวข้อเกี่ยวกับการประกอบการธุรกิจการดูแลผู้สูงอายุ</li> </ul>
1.2 เป็นนักกายภาพบำบัดที่มีความสามารถในการพัฒนาตนเองสู่ภาวะผู้ประกอบการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีรายวิชาการบริหารงานกายภาพบำบัด ซึ่งมีหัวข้อเกี่ยวกับทฤษฎีและหลักการบริหารงานเบื้องต้นของภาคเอกชน ทฤษฎีการจัดการสมัยใหม่ ผู้ประกอบการธุรกิจ และการจัดตั้งธุรกิจ</li> <li>- มีรายวิชาผู้ประกอบการสร้างสรรค์ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป</li> </ul>

<p>1.3 เป็นนักกายภาพบำบัดที่มีความ สามารถในการ ประกอบอาชีพที่กว้างขวางขึ้น นอกเหนือจากการ เป็นนักกายภาพบำบัดในสถานบริการสุขภาพระดับ ต่าง ๆ</p> <p>1.4 เป็นนักกายภาพบำบัดที่มีความ สามารถในการ บริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้เหมาะสมกับ สภาพสังคมและวัฒนธรรม และแสวงหารูปแบบ และวิธีการใหม่ ๆ ที่เหมาะสมในการพัฒนาตนเองสู่ ภาวะผู้ประกอบการ</p> <p>1.5 เป็นนักกายภาพบำบัดที่มีการประยุกต์ใช้ กระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิกในการ ปฏิบัติงาน</p> <p>1.6 เป็นนักกายภาพบำบัดที่มีความสามารถด้านการใช้ ภาษาอังกฤษ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัดในสโมสรกีฬา/ สถานประกอบการ</li> <li>- มีรายวิชากายภาพบำบัดทางการกีฬา</li> <li>- มีรายวิชาที่ส่งเสริมความสามารถในการบริหารจัดการ ดังกล่าว เช่น กายภาพบำบัดชุมชน การบริหารงาน กายภาพบำบัด นวัตกรรม เทคโนโลยี และการ ออกแบบทางกายภาพบำบัดสำหรับผู้สูงอายุ การ ฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด ผู้ประกอบการ สร้างสรรค์ เป็นต้น</li> <li>- มีรายวิชากระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิก และ สอดแทรกกระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิกใน รายวิชาสังกัดหมวดวิชา</li> <li>- มีการประยุกต์ใช้กระบวนการคิดและตัดสินใจทาง คลินิกในรายวิชาการฝึกงานคลินิกทางกายภาพบำบัด ที่อยู่ภายใต้การดูแลควบคุมของคณาจารย์สาขาวิชาฯ</li> <li>- มีรายวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับกายภาพบำบัดที่ สอนโดยคณาจารย์สาขาวิชาฯ</li> <li>- มีรายวิชาสัมมนาทางกายภาพบำบัด โดยให้นักศึกษาใช้ ภาษาอังกฤษในการนำเสนอ</li> <li>- ฝึกฝนการอ่านวารสารวิชาการภาษาอังกฤษสอดแทรก ในรายวิชาต่าง ๆ</li> <li>- มีโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษากับมหาวิทยาลัย ต่างประเทศ</li> <li>- มีชมรมภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษา</li> </ul>
<p><b>2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน</b></p> <p><b>2.1 คุณธรรมและจริยธรรม</b></p> <p><b>2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม</b></p> <p>(1) มีความรู้ ความเข้าใจหลักคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ตลอดจนสิทธิพื้นฐาน ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด</p> <p>(2) แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม เช่น มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ เคารพในคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ และสามารถจัดการกับปัญหาคุณธรรม จริยธรรม โดยใช้ดุลย- พินิจที่เหมาะสม</p>	

(3) ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และสามารถจัดการกับปัญหาจริยธรรมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพกายภาพบำบัด

(4) ส่งเสริมให้ผู้ให้บริการได้รับรู้ และเข้าใจสิทธิของตนเองในการรับบริการกายภาพบำบัด

### 2.1.2 กลยุทธ์การพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

(1) สอดแทรกเนื้อหาทางด้านคุณธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ ทั้งในรายวิชาทฤษฎี ปฏิบัติการพื้นฐาน และปฏิบัติงานทางวิชาชีพ

(2) ส่งเสริมและจัดกิจกรรมให้มีการพัฒนาด้านจิตสำนึกสาธารณะ

(3) ส่งเสริมและจัดกิจกรรมให้มีการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาจริยธรรมในการดำรงชีพและการปฏิบัติงานในวิชาชีพในหลักสูตร

### 2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

(1) ประเมินจากพฤติกรรมความรับผิดชอบในหน้าที่ตลอดหลักสูตร

(2) ประเมินจากพฤติกรรมการแสดงออกในชั้นเรียนและจากกิจกรรมต่าง ๆ

(3) ประเมินจากพฤติกรรมระหว่างการฝึกปฏิบัติงานทางวิชาชีพ

(4) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใชบัณฑิต

## 2.2 ความรู้

### 2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) อธิบายสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิต

(2) อธิบายสาระสำคัญของศาสตร์พื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพ

(3) อธิบายสาระสำคัญของศาสตร์ทางวิชาชีพกายภาพบำบัด

(4) อธิบายสาระสำคัญของระบบสุขภาพ กฎหมาย การจัดการและการบริหารงานเบื้องต้นของระบบการบริการกายภาพบำบัด

(5) มีความรู้ด้านการวิจัยและการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ

### 2.2.2 กลยุทธ์การพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) จัดรูปแบบการเรียนรู้ในศาสตร์พื้นฐานของชีวิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพ และศาสตร์ของวิชาชีพกายภาพบำบัด ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ อย่างเป็นระบบ

(2) การสอนหลายรูปแบบในรายวิชาตามหลักสูตร ได้แก่ การบรรยาย อภิปราย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยทำงานกลุ่ม และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

### 2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) ประเมินจากพฤติกรรมการแสดงความคิดเห็น การอภิปราย และจากกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายตลอดหลักสูตร

(2) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน การนำเสนอรายงาน

(3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใชบัณฑิต

## 2.3 ทักษะทางปัญญา

### 2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น
- (2) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพในการดูแลสุขภาพ
- (3) สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการวิจัยหรือสร้างนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพกายภาพบำบัด
- (4) สามารถประยุกต์ใช้และบูรณาการความรู้สาขากายภาพบำบัดกับความรู้ศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

### 2.3.2 กลยุทธ์การพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- (2) การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสัมมนา การทำรายงาน การทำภาคินิพนธ์ หรือการสร้างนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพกายภาพบำบัด
- (3) จัดสัมมนาโดยให้นักศึกษานำเสนอความรู้ด้านงานวิจัย งานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับทางกายภาพบำบัดและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอย่างสร้างสรรค์
- (4) จัดให้มีกิจกรรมหรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การใช้ทักษะ เพื่อแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

### 2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา
- (2) ประเมินผลงานจากการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสัมมนา การทำรายงาน การทำภาคินิพนธ์ หรือการสร้างนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพกายภาพบำบัด
- (3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

## 2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีจิตบริการ สามารถปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้ใช้บริการ ผู้ร่วมงาน และผู้บังคับบัญชา
- (2) ทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิก ในบริบทหรือสถานการณ์ที่แตกต่างกัน
- (3) มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเอง และวิชาชีพ

### 2.4.2 กลยุทธ์การพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) การสอนในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตร โดยเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม
- (2) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้รับบริการ เพื่อนร่วมวิชาชีพทางสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ ผู้ร่วมงาน หรือบุคคลทั่วไปที่เกี่ยวข้อง

**2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

- (1) ประเมินผลการเรียนรู้จากรายวิชาต่าง ๆ ที่มีการส่งเสริมให้ทำงานกลุ่ม
- (2) ประเมินจากพฤติกรรมของนักศึกษาในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม
- (3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

**2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ**

**2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ**

- (1) สามารถศึกษา ทำความเข้าใจประเด็นปัญหา เลือกลง และประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์
- (2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- (3) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม

**2.5.2 กลยุทธ์การพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ**

- (1) การสอนในรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยและชีวสถิติทางกายภาพบำบัด ภาคนิพนธ์
- (2) การเรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการผลิตผลงานทางวิชาการ หรือวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ
- (3) ให้นักศึกษาได้ใช้ทักษะในการสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอรายงาน หรือผลงานทางวิชาการ

**2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ**

- (1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยและชีวสถิติทางกายภาพบำบัด ภาคนิพนธ์
- (2) ประเมินผลการเรียนรู้จากผลิตผลงานการวิจัยเพื่อนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ เช่น โปสเตอร์ บทความวิจัย เป็นต้น
- (3) ประเมินจากความสามารถในการนำเสนอ การอภิปราย การนำเสนอตัวอย่างผู้ป่วย รายงาน
- (4) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

**2.6 ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ**

**2.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ**

- (1) สามารถปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัด ในการตรวจประเมิน วินิจฉัยทางกายภาพบำบัด ป้องกัน บำบัดรักษา ฟันฟู และส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้ใช้บริการตามมาตรฐานวิชาชีพกายภาพบำบัด
- (2) สามารถปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัดอย่างเป็นองค์รวม โดยประยุกต์ใช้ความรู้ ความเข้าใจศาสตร์กายภาพบำบัดและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง การใช้เหตุผลทางคลินิกและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติงาน

<p><b>2.6.2 กลยุทธ์การพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ</b></p> <p>(1) จัดให้มีรายวิชากระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิก</p> <p>(2) มีหัวข้อการเรียนการสอนเรื่องกระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิกในทุกรายวิชาของวิชาที่สังกัดหมวดวิชาของสาขาวิชาฯ</p> <p>(3) จัดให้มีการฝึกงานคลินิกกายภาพบำบัดให้ครอบคลุมในการฝึกทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัดในการตรวจประเมิน วินิจฉัยทางกายภาพบำบัด ป้องกัน บำบัดรักษา ฟื้นฟู และส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้ใช้บริการตามมาตรฐานวิชาชีพกายภาพบำบัด</p> <p>(4) จัดกิจกรรมหรือกรณีศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัดอย่างเป็นองค์รวม โดยประยุกต์ใช้ความรู้ ความเข้าใจศาสตร์กายภาพบำบัดและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง การใช้กระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิก (clinical reasoning process) และหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-based) ในการปฏิบัติงาน</p> <p><b>2.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ</b></p> <p>(1) ประเมินวิชาการฝึกงานคลินิกกายภาพบำบัด</p> <p>(2) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต</p>
<p><b>3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)</b></p> <p>ตามภาคผนวก 1</p>

**หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา**

<p><b>1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน</b></p> <p>เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2555 หมวดที่ 7 ข้อ 23 และ 24 หรือระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่ (ตามภาคผนวก 4)</p>
<p><b>2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา</b></p> <p>เป็นไปตามแนวปฏิบัติกระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2555 ข้อที่ 10 (ตามภาคผนวก 9)</p>
<p><b>3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร</b></p> <p>3.1 เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558</p> <p>3.2 เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2555 หมวดที่ 8 ข้อ 29 หรือระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่ (ตามภาคผนวก 4)</p> <p>3.3 สอบผ่านเกณฑ์การสอบวัดความรู้ความสามารถทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน สำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ตามประกาศของมหาวิทยาลัย</p> <p>3.4 เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการครบตามเกณฑ์ที่กำหนด ตามประกาศของมหาวิทยาลัย</p> <p>3.5 ต้องศึกษาครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดในแผนการศึกษาของหลักสูตรและได้รับคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบสี่แต้มระดับคะแนน ทั้งนี้ต้องได้แต้มไม่ต่ำกว่าระดับ 2.00 ทุกรายวิชาในหมวดวิชาความรู้</p>

เฉพาะด้านวิชาชีพกายภาพบำบัด และรายวิชาฝึกปฏิบัติงานต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 2.00

3.6 ต้องมีผลการสอบภาษาอังกฤษเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการสำเร็จการศึกษา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

## หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

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

1.2 การมอบหมายให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงทำหน้าที่ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในด้านการจัดการเรียนการสอน

1.3 การชี้แจงและแนะนำหลักสูตร และรายวิชาในหลักสูตร

1.4 การมอบหมายให้อาจารย์ใหม่ศึกษาค้นคว้า จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอน ในหัวข้อหนึ่งหรือหลายหัวข้อที่อาจารย์ใหม่มีความรู้และถนัด เพื่อทดลองทำการสอนภายใต้คำแนะนำของอาจารย์พี่เลี้ยง หรือประธานหลักสูตร

1.5 การกำหนดให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมสังเกตการสอนของอาจารย์ในหลักสูตร

1.6 กำหนดให้อาจารย์ใหม่มีทักษะวิชาชีพมากขึ้น โดยการเข้ารับการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติในโรงพยาบาล หรือศูนย์ฝึกเฉพาะทางที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการรับรองคุณภาพและมีความเชี่ยวชาญ

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

#### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 กำหนดให้อาจารย์ต้องเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล ตามความต้องการของอาจารย์ และเป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ซึ่งมหาวิทยาลัยมีการเปิดหลักสูตรอบรมเพื่อพัฒนาอาจารย์ในหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การผลิตผลงานทางวิชาการเป็นประจำทุกปี

2.1.2 การจัดให้มีการสอนแบบเป็นทีม ซึ่งจะส่งเสริมโอกาสให้อาจารย์ได้มีประสบการณ์การสอนร่วมกับคนอื่น รวมถึงการมีโอกาสได้เป็นผู้รับผิดชอบรายวิชา ผู้ประสานงาน และผู้ร่วมทีมการสอน

2.1.3 การส่งเสริมหรือสร้างโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนระหว่างอาจารย์ในหลักสูตร หรือทำวิจัยการเรียนการสอนที่สามารถนำไปเผยแพร่ในการประชุมวิชาการที่มีการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาเดียวกันของหลายสถาบัน

#### 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรม การประชุมสัมมนาในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพที่จัดทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2.2.2 การส่งเสริมให้อาจารย์ผลิตผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ หรือการนำเสนอผลงานในการ



ประชุมวิชาการในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ อย่างน้อยให้มีผลงานการเขียนหรือการนำเสนอปีละ 1 เรื่อง

## หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การกำกับมาตรฐาน

การจัดการหลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่น กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งต้องทำหน้าที่ดังนี้

- 1.1 พัฒนาและปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรและรายวิชาให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ
- 1.2 จัดทำและกำหนดอาจารย์ผู้สอนรายวิชาในหลักสูตรที่มีความรู้ความสามารถและคุณสมบัติตรงตามรายวิชาที่สอน
- 1.3 จัดตารางการเรียนการสอน ตารางสอบ ตารางการฝึกปฏิบัติ ฝึกภาคสนาม สหกิจศึกษาตามที่กำหนดในหลักสูตร
- 1.4 ควบคุม กำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ให้มีคุณภาพและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและรายวิชา
- 1.5 ส่งเสริมและจัดให้มีการพัฒนาคุณภาพของอาจารย์ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การจัดประชุมวิชาการ การส่งเสริมการผลิตผลงานทางวิชาการ เป็นต้น
- 1.6 ส่งเสริมและจัดให้มีการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตตามเป้าหมายคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร
- 1.7 ติดตามผลหลักสูตร โดยศึกษาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเช่น ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า อาจารย์ นักศึกษาปัจจุบัน เป็นต้น

### 2. บัณฑิต

เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด พ.ศ. 2556 และประกาศสภากายภาพบำบัด พ.ศ. 2556 บัณฑิตต้องมีความรู้และความสามารถด้านวิชาชีพกายภาพบำบัดตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ สามารถให้บริการกายภาพบำบัดแก่ประชาชนทุกกลุ่มวัย ทั้งในสถานบริการและในชุมชน สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ และมีทักษะชีวิตในการทำงานและการดำเนินชีวิต เช่น มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามหลักวิชาชีพ ศีลธรรมในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามเหมาะสมกับสถานการณ์สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในบริบทสังคมที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะในการสื่อสารที่เหมาะสมทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ของโลกและสังคมที่มีความแตกต่างหลากหลายและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เป็นต้น

### 3. นักศึกษา

#### 3.1 กระบวนการรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อม

หลักสูตรมีกระบวนการรับนักศึกษาปีละ 60 คน โดยนักเรียนมีช่องทางการเข้าศึกษาได้หลายช่องทาง เช่น การรับตรงโดยมหาวิทยาลัย การรับตรงโดยคณะฯ การรับผ่านระบบกลางของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) การรับนักเรียนมูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการ การรับนักเรียนที่มีผลการเรียนดีทั่วประเทศ การรับนักเรียนที่ได้รับทุนจากองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) การรับนักเรียนที่มีผลการเรียนดีจากจังหวัด ปัตตานี ยะลา นราธิวาส

เป็นต้น โดยกระบวนการรับนักศึกษาและจำนวนนักศึกษาในแต่ละช่องทางการรับเข้าจะมีการทบทวนและปรับปรุงทุกปี ผ่านการประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรี โดยพิจารณาจากจำนวนรวมของนักศึกษาที่คงอยู่ในระบบในแต่ละช่องทางการรับเข้า

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาดำเนินการโดยให้ความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพกายภาพบำบัดในกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ โดยเน้นให้นักศึกษาได้รับทราบและเข้าใจโครงสร้างการเรียนการสอนและรายวิชาสำคัญที่ต้องใช้เป็นแกนหลัก เช่น ฟิสิกส์ สรีรวิทยา กายวิภาคศาสตร์ เป็นต้น รวมถึงรายวิชากายภาพบำบัดในระบบต่าง ๆ และการฝึกงานทางคลินิก เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจต่อบทบาทของวิชาชีพ นอกจากนี้ หลักสูตรฯ ยังจัดให้มีรายวิชากายภาพบำบัดขั้นแนะนำ เพื่อให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีโอกาสรับรู้บทบาท ลักษณะงาน และความรับผิดชอบของนักกายภาพบำบัดในสถานบริการรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษาในการเรียนชั้นปีที่สูงขึ้นต่อไป

### 3.2 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆ แก่นักศึกษา

คณะฯ มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำชั้นให้นักศึกษาทุกคน เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำด้านการเรียนและอื่น ๆ โดยอาจารย์ที่ปรึกษา 1 คนต่อนักศึกษาประมาณ 10 คน และอาจารย์ประจำชั้น ชั้นปีละ 1 คน คณะฯ จัดให้มีการนัดพบอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษาอย่างเป็นทางการ ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง แต่มีการพบปะระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ประจำชั้นกับนักศึกษาได้ตลอด ทั้งที่มีการนัดหมายล่วงหน้าหรือไม่ได้นัด ทุกครั้งที่มีข่าวประชาสัมพันธ์หรือต้องการสื่อสารกันหรือขอคำแนะนำปรึกษาหารือ

### 3.3 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

การอุทธรณ์ของนักศึกษาเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่เกี่ยวข้องกับการอุทธรณ์โทษสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี (ตามภาคผนวก 7)

## 4. อาจารย์

### 4.1 การรับอาจารย์ใหม่

การคัดเลือกและรับอาจารย์ใหม่ เป็นไปตามข้อบังคับและระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานบุคคล โดยเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกสาขากายภาพบำบัด หรือสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขากายภาพบำบัด และมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัด

### 4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ทุกคนในหลักสูตรมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา การทบทวนเนื้อหาวิชา การแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน คุณภาพและพฤติกรรมของนักศึกษา การวัดและประเมินผล ฯลฯ โดยจัดให้มีการประชุมอาจารย์ผู้สอน และผู้ร่วมงานอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 5 ครั้ง และมีการติดต่อสื่อสารผ่านทาง e-mail, e-office หนังสือเวียน โทรศัพท์ หรืออื่น ๆ และนำผลประเมินที่ได้ไปปรับปรุงการเรียนการสอน

### 4.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

หลักสูตรมีการเชิญอาจารย์พิเศษที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานกายภาพบำบัดของสถานพยาบาลส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ทั้งของรัฐบาลและเอกชน เช่น โรงพยาบาลศรีนครินทร์

ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โรงพยาบาลขอนแก่น สถาบันโรคทรวงอก เป็นต้น

## 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ในการออกแบบหลักสูตร สาขาวิชาฯ มีหลักการโดยสังเขป ได้แก่ กำหนดสาระวิชาภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด พ.ศ. 2556 ประกาศสภากายภาพบำบัด พ.ศ. 2556 และสมรรถนะที่นักกายภาพบำบัดไทยพึงมี รวมทั้งสร้างโอกาสในการพัฒนาความรู้และทักษะแก่นักศึกษาผ่านการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ กำหนดรายวิชาการศึกษาทั่วไปที่สร้างความเป็นมนุษย์ที่เตรียมนักศึกษาออกสู่โลกแห่งการดำรงชีวิต กำหนดจำนวนหน่วยกิตและเนื้อหาของรายวิชาที่ครอบคลุมสิ่งที่นักศึกษาควรเรียนรู้ มีความต่อเนื่อง เชื่อมโยงสัมพันธ์กันระหว่างรายวิชา และเหมาะสมกับระดับการศึกษาของสาขาวิชากายภาพบำบัด และกำหนดการเปิดรายวิชาให้มีลำดับก่อนหลังที่เหมาะสม เพื่อเอื้อให้นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ในการเรียนวิชาต่อไปได้ และสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามเวลาที่หลักสูตรกำหนด

การกำหนดผู้สอนพิจารณาโดยคำนึงถึงความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่สอน ผลงานวิจัยหรือประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับรายวิชานั้น ๆ โดยพยายามกระจายภาระงานสอนของคณาจารย์สาขาวิชาฯ ให้มีปริมาณใกล้เคียงกัน หากจำเป็น สาขาวิชาฯ จะเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกคณะฯ หรือภายนอกมหาวิทยาลัยมาเป็นอาจารย์พิเศษ และกำหนดให้อาจารย์ประสานงานรายวิชาหรืออาจารย์ที่คาดว่าจะเป็นผู้สอนหัวข้อนั้น ๆ เข้าไปเรียนรู้สังเกตการสอนของอาจารย์พิเศษ นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาศักยภาพของอาจารย์ใหม่ในสาขาวิชาฯ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการจัดการเรียนการสอน โดยให้อาจารย์ใหม่เข้าไปเรียนรู้สังเกตการสอนของอาจารย์รุ่นพี่ในหัวข้อสอนที่สนใจ และสนับสนุนให้อาจารย์ใหม่เข้ารับการฝึกอบรมทางวิชาการในการประชุมทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน สาขาวิชาฯ โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ กำกับให้อาจารย์ประสานงานรายวิชาจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4 ให้แล้วเสร็จก่อนวันเปิดภาคการศึกษาอย่างน้อย 30 วัน ตามกลไกที่คณะฯ กำหนด นอกจากนี้ สาขาวิชาฯ ยังมีระบบและกลไกการจัดทำตารางสอนสำหรับนักศึกษากายภาพบำบัดทุกชั้นปี โดยระบุชื่ออาจารย์ผู้สอนและผู้ร่วมสอนอย่างชัดเจนในตารางสอน เพื่อเอื้ออำนวยในการวางแผนการเรียนแก่นักศึกษา และการกำกับติดตามการสอนของอาจารย์แก่หัวหน้าหมวดวิชา หัวหน้าสาขาวิชาฯ และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ มีระบบและกลไกในการพิจารณาข้อสอบร่วมกันของอาจารย์ผู้สอน และมีระบบและกลไกการแจ้งคะแนนสอบกลางภาคแก่นักศึกษา หลังการสอบ 2 สัปดาห์

สำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา สาขาวิชาฯ กำหนดให้มีการพิจารณาข้อสอบทุกรายวิชาร่วมกันระหว่างอาจารย์ประสานงานรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น ๆ ทั้งการสอบกลางภาคและปลายภาค กำหนดลักษณะการประเมินผลการเรียนรู้ สัดส่วนคะแนน และเกณฑ์พิจารณาระดับคะแนน (เกรด) สำหรับทุกรายวิชา แล้วแจ้งให้นักศึกษารับรู้อย่างชัดเจนล่วงหน้า รวมทั้งกำหนดให้อาจารย์ประสานงานรายวิชานำเสนอผลการเรียนของนักศึกษาเพื่อพิจารณาในการประชุมสาขาวิชาฯ ทุกภาคการศึกษา

## 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

### 6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจัดทำแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปีจากงบประมาณที่ได้รับ

จัดสรร โดยมีการแบ่งค่าใช้จ่ายดังนี้ ค่าวัสดุตำราและสื่อการเรียนการสอน ค่าครุภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาอาจารย์ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนานักศึกษา และทุนการศึกษา

## 6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

6.2.1 ทรัพยากรการเรียนการสอนในสำนักวิทยบริการ (ห้องสมุด) มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีทรัพยากรสารสนเทศเฉพาะและที่เกี่ยวข้องทางด้านสาขาวิชากายภาพบำบัดให้บริการดังนี้

(1) หนังสือ

ภาษาไทย จำนวน 3 ,624 รายการ

ภาษาต่างประเทศ จำนวน 7,496 รายการ

(2) วารสาร

ภาษาไทย จำนวน 2 รายการ

ภาษาต่างประเทศ (online) จำนวน 59 รายการ

(3) สื่อทัศนวัสดุ

เพิ่มข้อมูลคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 รายการ

(4) สื่ออิเล็กทรอนิกส์

4.1 ฐานข้อมูลอ้างอิง (reference database) คือฐานข้อมูลที่ให้รายการอ้างอิงและสาระสังเขปของบทความหรือเอกสาร ได้แก่

- BMJ Best Practice
- DynaMed/CINAHL
- Expert Path
- ISI Web of Science
- PubMed
- Scopus
- Systematic Review
- SciFinder Scholar
- UpToDate

4.2 ฐานข้อมูลฉบับเต็ม (Full text database) ได้แก่

4.2.1 วารสารฉบับเต็ม (E-Journal)

- AAP Journals & Periodicals
- Annual Reviews
- APS (The American Physiological Society)
- BMJ Journals
- BMJ Case Reports
- Cambridge Journal Online

- CINAHL (with full text)
- ClinicalKey
- Journals@Ovid
- Karger Online Journals
- Nature
- Oxford University Press
- Red Book Online
- ScienceDirect
- SpringerLink
- The Cochrane Library

#### 4.2.2 หนังสือฉบับเต็ม (E-Book)

- AccessEmergencyMedicine
- AccessMedicine
- AccessSurgery
- Annual Reviews
- Books@Ovid
- ClinicalKey
- First Aid Collection
- Karger Online Books
- Redbooks
- ScienceDirect
- SpringerLink
- Thieme eBook Collection

4.3 ฐานข้อมูลของห้องสมุดมหาวิทยาลัยขอนแก่น (KKU Library Database) คือฐานข้อมูลที่ห้องสมุดสร้างขึ้นเอง และสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์ระบบออนไลน์ ได้แก่

- ฐานข้อมูลบรรณานุกรมทรัพยากรสารสนเทศ (Bibliographic Database)
- ฐานข้อมูลสาระสังเขปวิทยานิพนธ์ (Thesis Abstracts Database)
- ฐานข้อมูลหน้าสารบัญวารสาร (Current Contents Database)

#### 6.2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนในห้องสมุดคณะฯ

##### (1) หนังสือ

ภาษาไทย จำนวน 737 รายการ

ภาษาต่างประเทศ จำนวน 653 รายการ

(2) วารสาร

ภาษาไทย จำนวน

2 รายการ

ภาษาต่างประเทศ (online) จำนวน 59 รายการ

(3) โสตทัศนวัสดุ

เพิ่มข้อมูลคอมพิวเตอร์ จำนวน 215 รายการ

(4) ฐานข้อมูลในห้องสมุดสร้างขึ้นเอง ได้แก่ ฐานข้อมูลภาคนิพนธ์คณะเทคนิคการแพทย์

(<https://amspro.kku.ac.th>)

(5) เครื่องคอมพิวเตอร์ มีเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 12 เครื่อง ประจำที่ห้องสมุด ซึ่งเปิดทำการทั้งในและนอกเวลาราชการ

### 6.2.3 ทรัพยากรการเรียนการสอนในภาควิชา/สาขาวิชา (ถ้ามี)

มีห้องปฏิบัติการกายภาพบำบัด อย่างน้อย 3 ห้อง ที่มีขนาดเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาและพร้อมที่จะใช้งานตลอดเวลา รวมทั้งมีเครื่องมือหรืออุปกรณ์กายภาพบำบัดและเครื่องใช้อื่น ๆ ที่พร้อมใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนให้แก่นักศึกษา โดยมีชนิดและจำนวนครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานการรับรองสถาบันการศึกษาของสภากายภาพบำบัด

### 6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

คณะฯ ได้จัดสรรงบประมาณการดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้

6.3.1 งบประมาณในการจัดซื้อวารสาร หนังสือ ตำรา รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ เข้าห้องสมุดคณะฯ และสำนักวิทยบริการต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี

6.3.2 งบประมาณให้นักศึกษาทุกคนได้จัดซื้อหนังสือ ตำรา เอกสารประกอบการสอนหรือเอกสารคำสอนที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่เรียนในภาคการศึกษานั้น ๆ

6.3.3 งบประมาณเพื่อให้คณาจารย์ดำเนินการทบทวนความรู้ในหัวข้อของรายวิชาต่าง ๆ ที่นักศึกษาไม่เข้าใจในชั้นเรียน

6.3.4 เครื่องคอมพิวเตอร์ไว้บริการนักศึกษาจำนวน 60 เครื่องในห้องคอมพิวเตอร์ของคณะฯ โดยเปิดทำการทั้งในและนอกเวลาราชการ

6.3.5 งบประมาณการจัดซื้อวัสดุ วัสดุวิทยาศาสตร์ และครุภัณฑ์เพื่อการเรียนการสอนเป็นประจำทุกปี

6.3.6 งบประมาณเพื่อใช้เป็นค่าใช้จ่ายในการทำภาคนิพนธ์ทางด้านกายภาพบำบัด

6.3.7 งบประมาณในการเดินทางและที่พักของนักศึกษา และค่าตอบแทนโรงพยาบาลต่าง ๆ ที่ให้การฝึกปฏิบัติงานแก่นักศึกษาในสาขาวิชากายภาพบำบัดเป็นประจำทุกปี

6.3.8 งบประมาณในการดำเนินงานรายวิชากายภาพบำบัดชุมชนที่นักศึกษาได้มีโอกาสออกไปสัมผัสกับการปฏิบัติงานจริงในชุมชน

6.3.9 จัดหาบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ประจำห้องบรรยายและห้องห้องปฏิบัติการ รวมทั้งสิ้น 6 ห้อง เป็นประจำทุกปี

<p><b>6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร</b></p> <p>กระบวนการติดตามและประเมินผลความเพียงพอของตำรา หนังสือ วารสาร ฯลฯ มีวิธีการโดยนักศึกษา แจ้งผ่านอาจารย์ประจำชั้น คณาจารย์แจ้งผ่านหัวหน้าหมวดวิชาต่าง ๆ และพิจารณาในคณะกรรมการบริหาร หลักสูตรระดับปริญญาตรี ทุกปีการศึกษา</p>
<p><b>7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)</b></p> <p>ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตร เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิ เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินประจำปี 12 ตัวชี้วัดตามที่ สกอ. กำหนด และเป็นไปตามระบบการประเมินผลการจัดการหลักสูตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งดำเนินการทุกสิ้นปีการศึกษา</p>

### หมวดที่ 8. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

<p><b>1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน</b></p> <p>1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน</p> <p>1.1.1 การประชุมร่วมของคณาจารย์สาขาวิชาฯ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ขอคำแนะนำ ข้อเสนอแนะ จากอาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์หรือเพื่อนร่วมงาน</p> <p>1.1.2 การแลกเปลี่ยนโดยสนทนากับนักศึกษา เพื่อสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอนในช่วงของการ เรียนแต่ละรายวิชา</p> <p>1.1.3 การประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา หรือจากสมรรถนะที่นักศึกษาสามารถปฏิบัติ ได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล (Entrustable Professional Activities, EPAs) ของหลักสูตร เปรียบเทียบ พัฒนาการหรือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการใช้กลยุทธ์การสอนที่แตกต่างกัน</p> <p>1.1.4 การทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อประเมินภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาหรือกลุ่ม รายวิชา</p> <p>1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน</p> <p>1.2.1 การประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาทุกสิ้นภาคการศึกษา ตามระบบของ มหาวิทยาลัย</p> <p>1.2.2 การประเมินการสอนของอาจารย์โดยหัวหน้าสาขาวิชาฯ หรือประธานหลักสูตรฯ หรือเพื่อนร่วมงาน ตามระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปีของอาจารย์/พนักงานสายผู้สอน</p>
<p><b>2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม</b></p> <p>2.1 การประเมินหลักสูตร โดยนักศึกษาปัจจุบันและอาจารย์ เพื่อนำข้อมูลมาทบทวนและปรับปรุงการจัดการ แผนการเรียน การจัดการเรียนการสอน และเนื้อหาวิชาที่อาจซ้ำซ้อน ไม่ทันสมัย ยาก/ง่าย ฯลฯ</p> <p>2.2 การประเมินหลักสูตรโดยศิษย์เก่า เพื่อติดตามผลการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาใน หลักสูตรไปใช้ในการทำงาน</p> <p>2.3 การประเมินผลโดยผู้ใช้บัณฑิต เพื่อสำรวจความพึงพอใจและความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้บัณฑิต เกี่ยวกับคุณภาพของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรนี้</p>

**3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร**

การประเมินผลการจัดการหลักสูตรเป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินประจำปี 12 ตัวชี้วัดตามที่ สกอ. กำหนด และเป็นไปตามระบบการประเมินผลการจัดการหลักสูตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง**

4.1 อาจารย์ประจำวิชาอาจารย์ผู้สอน นำผลการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาผู้บังคับบัญชา และ/หรือเพื่อร่วมงาน แล้วแต่กรณี มาปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบ

4.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรนำผลประเมินตามระบบการจัดการหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ซึ่งดำเนินการทุกสิ้นปีการศึกษามาทบทวนและวิเคราะห์ พร้อมนำเสนอแนวทางปรับปรุงแก้ไขในจุดที่มีข้อบกพร่องสำหรับปีการศึกษาถัดไป

4.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรนำผลการประเมินภาพรวมของหลักสูตรโดยนักศึกษาปัจจุบันและอาจารย์โดยศิษย์เก่า และโดยผู้ใช้บัณฑิต เพื่อทบทวนและพิจารณาในการนำไปแก้ไขปรับปรุงหลักสูตร ตามรอบระยะเวลาที่กำหนดในระบบประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย