



หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก  
สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์  
และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น



หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก  
สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

ปรับปรุงจากหลักสูตรเดิม พ.ศ.2560

ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์  
และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	5
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	7
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	24
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	34
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	34
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	35
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	39
<b>ภาคผนวก</b>	
ภาคผนวกที่ 1. แผนที่กระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	41
ภาคผนวกที่ 2. ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	47
ภาคผนวกที่ 3. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	55
ภาคผนวกที่ 4. ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559	58
ภาคผนวกที่ 5. ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 22/2550) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา จากการศึกษาในระบบ	81
ภาคผนวกที่ 6. ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541	85
ภาคผนวกที่ 7. ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น(ฉบับที่ 946/2550) เรื่องแนวปฏิบัติในการขออุทธรณ์ผลการสอบ วิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ	88
ภาคผนวกที่ 8. องค์ประกอบและตัวชี้วัดคุณภาพของการจัดการหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	91
ภาคผนวกที่ 9. รายงานผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	93
ภาคผนวกที่ 10. ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง	97

**หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก**  
**สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์**  
**(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะแพทยศาสตร์ ภาควิชาออร์โธปิดิกส์และบัณฑิตวิทยาลัย

**หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป**

**1. รหัสและชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย: หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก  
สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์

ภาษาอังกฤษ: Higher Graduate Diploma Program in Clinical Medical Sciences in  
Orthopaedics

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก  
(ออร์โธปิดิกส์)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย): ป.บัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (ออร์โธปิดิกส์)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Higher Graduate Diploma in Clinical Medical Sciences  
(Orthopaedics)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): Higher Grad. Dip. in Clinical Medical Sciences (Orthopaedics)

**3. วิชาเอก**

-

**4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

48 หน่วยกิต

**5. รูปแบบของหลักสูตร**

**5.1 รูปแบบ**

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก

**5.2 ภาษาที่ใช้**

ภาษาไทย

**5.3 การรับเข้าศึกษา**

รับนักศึกษาไทย

**5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น**

ไม่มี

**5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา**

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่นประชุมครั้งที่ 7/2565 วันที่ 11 มีนาคม 2565

สภาวิชาการ เห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 3/2565 วันที่ 28 มีนาคม 2565

สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 4/2565 วันที่ 8 เมษายน 2565

เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 2565

## 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพ และมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2566

## 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์ เช่น เป็นแพทย์

อาจารย์ นักวิจัย เป็นต้น

## 9. ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	เลขที่บัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา
1	นายสุรชัย แซ่จิ่ง	X-XXXX-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	- ปรัชญาดุชนิยมบัณฑิต วิทยาศาสตร์คลินิก - Cert. Clinical Fellow - อ.ว. เวชศาสตร์ครอบครัว - ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก สาขา ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.
2	นางสาวสุรัตน์ เจียรณมงคล	X-XXXX-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก สาขา ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.
3	นายเกรียงไกร วิทยาไพโรจน์	X-XXXX-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก สาขา ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.
4	นายอาทิตย์ บุณรอด	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	เลขที่บัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา
				- ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก สาขา ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.
5	นายเพิ่มศักดิ์ พหลภาคย์	X-XXXX-XXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก สาขา ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.

## 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สหประชาชาติได้รับรองวาระการพัฒนายั่งยืน ค.ศ. 2030 (2030 Agenda for Sustainable Development) ซึ่งเป็นกรอบการพัฒนาของโลกเพื่อร่วมกันบรรลุการพัฒนาทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง ภายในปี ค.ศ. 2030 โดยกำหนดให้มีเป้าหมายการพัฒนายั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป็นแนวทางให้แต่ละประเทศดำเนินการร่วมกัน โดยมีเป้าหมายที่ 3 คือการสร้างหลักประกันการมีสุขภาพที่ดี และส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับทุกคนในทุกช่วงวัย

ซึ่งประเทศไทยยังพบปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศในหลายๆด้าน เช่น อุบัติเหตุการจราจรที่แม้มีการรณรงค์มาโดยตลอดแต่ก็ยังมีอุบัติการณ์การเกิดกระดูกหักและข้อเคลื่อน ทั้งกระดูกแขนขาและกระดูกสันหลังและไขสันหลังบาดเจ็บที่สูงและมีความรุนแรงมากกว่าเดิม ส่งผลต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมในภาพรวมของประเทศ และจากแนวโน้มการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน ที่พัฒนาเป็นเศรษฐกิจที่มาจากภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น ทำให้มีอุบัติการณ์ของโรคที่มาจากการทำงานมากขึ้น เช่น อาการปวดหลัง ปวดคอ การบาดเจ็บจากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม โรคออฟฟิศซินโดรม ภาวะน้ำหนักเกินอันเนื่องมาจากประชากรขาดการออกกำลังกายที่เหมาะสมและเพียงพอ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่มีจำนวนผู้สูงอายุมากขึ้น เกิดเป็นสังคมผู้สูงอายุ ซึ่งจะพบผู้ป่วยที่เกิดโรคจากความเสื่อมได้มากขึ้น เช่น โรคข้อเสื่อม โรคกระดูกสันหลังเสื่อม รวมถึงโรคกระดูกพรุน ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของประชากร จึงต้องมีการพัฒนาให้เกิดนวัตกรรมด้านการรักษาและผ่าตัด ที่มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เหมาะสมมาปรับใช้กับคนไทย เช่น การผ่าตัดเปิดแผลเล็ก (Minimal invasive surgery) การผ่าตัดที่ใช้เครื่องนำวิถี (Navigation assisted surgery) รวมไปถึงการนำเอาหุ่นยนต์มาช่วยในการผ่าตัดเพื่อช่วยให้แม่นยำและปลอดภัยมากขึ้น (Robotic assisted surgery)

## 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ และประชากรที่เริ่มเปลี่ยนเข้าสู่สังคมที่มีผู้สูงอายุมากขึ้นทำให้มีความต้องการในบริการเกี่ยวกับผู้สูงอายุมากขึ้น ทั้งในด้านการบริการการรักษา การสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นจากวัยที่สูงขึ้นอีกทั้งสังคมไทยที่เริ่มเปลี่ยนเป็นสังคมเมืองมากขึ้นกว่าสังคมชนบทในแบบเดิมมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตทั้งของผู้สูงอายุและเด็กมากขึ้น ทำให้แพทย์ออร์โธปิดิกส์ต้องมีความรู้ความเข้าใจและปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

การพัฒนาทางเทคโนโลยีการสื่อสารส่งผลให้มีการติดตามความรู้ใหม่ได้อย่างรวดเร็วซึ่งมีผลทั้งในด้านของแพทย์เองที่ต้องมีความสามารถในด้านสารสนเทศมากขึ้นให้สามารถก้าวตามความรู้ใหม่เพื่อมาพัฒนาการบริการของตนให้ทันสมัยและมีความเหมาะสมต่อประชากรไทยอย่างมีวิจารณญาณ ในด้านของประชากรที่มารับบริการนั้นก็เข้าถึงความรู้หรือข้อมูลด้านสุขภาพได้มากขึ้น ซึ่งมีผลทั้งในด้านส่งเสริมให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องสุขภาพได้มากขึ้นและในด้านการรับข้อมูลที่ไม่ได้คัดกรองและมีผลให้เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนได้เช่นกัน ทำให้แพทย์ต้องก้าวตามเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งในการนำมาใช้ประโยชน์และเฝ้าระวังปัญหาด้านข้อมูลสุขภาพในสังคม

และด้วยการเปลี่ยนของสังคมเช่นกันมีผลต่อความต้องการและการคาดหวังที่สูงขึ้นของผู้รับบริการดังนั้นแพทย์ต้องมีความตระหนักและมีความสามารถในการให้บริการอย่างเหมาะสมได้มาตรฐาน มีคุณธรรมและจริยธรรม

## 12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์มีคณะแพทยศาสตร์เป็นหน่วยงานหลักรับผิดชอบในการดำเนินการหลักสูตร จึงต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของปัญหา รวมถึงนโยบายทางสาธารณสุขของประเทศและมีความทันสมัยด้านวิชาการและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน เพื่อสร้างบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรมและสามารถบูรณาการความรู้ในการดูแลสุขภาพประชาชน

ดังนั้นหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์จึงมีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงเพื่อให้สามารถเตรียมแพทย์ออร์โธปิดิกส์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวโดยจะต้องมีการบริหารจัดการองค์ความรู้ให้ครอบคลุมอย่างเป็นระบบ รวมไปถึงการปรับเนื้อหารายวิชาที่มีการเรียนการสอนถึงการนำเอาเทคโนโลยีการวินิจฉัยโรค การรักษาและการผ่าตัดที่ทันสมัยและเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย

โดยมีการปรับเปลี่ยนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ชัดเจนกว่าหลักสูตรเดิม รวมถึงการปรับปรุงหลักสูตรที่เพิ่มผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและการจัดประสบการณ์ในการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องตามเกณฑ์ WFME ซึ่งหลักสูตรได้ระบุไว้ในตารางเปรียบเทียบหลักสูตรในภาคผนวกที่ 10 แล้ว

### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีพันธกิจด้านการผลิตบัณฑิต การวิจัยการบริการวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมให้เป็นที่ยอมรับในระดับมาตรฐานสากลและเป็นผู้นำในการพัฒนาชุมชนและสังคมไทยให้เข้มแข็ง โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจดังกล่าว ภาควิชาจึงต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้บัณฑิตมีความสามารถในการนำความรู้ในสาขาวิชาออร์โธปิดิกส์ที่ทันสมัย และมี

มาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากลและเป็นผู้นำในการการพัฒนาชุมชนและสังคมไทยให้เข้มแข็งได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่น ที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

#### 13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยมีคณะ/ภาควิชา/สาขาวิชาอื่นร่วมด้วย

ไม่มี

#### 13.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีพันธกิจด้านการผลิตบัณฑิต การวิจัยการบริการวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรมให้เป็นที่ยอมรับในระดับมาตรฐานสากลและเป็นผู้นำในการพัฒนาชุมชนและสังคมไทยให้เข้มแข็ง โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจดังกล่าว ภาควิชาจึงต้อง มีการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้บัณฑิตมีความสามารถในการนำความรู้ในสาขาวิชาออร์โธปิดิกส์ที่ทันสมัย และมี มาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากลและเป็นผู้นำในการการพัฒนาชุมชนและสังคมไทยให้เข้มแข็งได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

#### 13.3 การบริหารหลักสูตร

13.3.1 แต่งตั้งผู้ประสานงานรายวิชาทุกวิชา เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับภาควิชา อาจารย์ผู้สอน และ นักศึกษา ในการพิจารณาข้อกำหนดรายวิชา การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลการดำเนินการ

13.1.2 มอบหมายคณะกรรมการบริหารหลักสูตรควบคุมการดำเนินการเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการ สอนเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดรายวิชา

## หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความเข้าใจในเชิงลึกซึ่งหลักการ และทฤษฎีในสาขาวิชาออร์ โธปิดิกส์มีความสามารถในการทำวิจัยหรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพได้ โดยการใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ นำมาประยุกต์ให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีการปฏิบัติงานใหม่ในสาขาวิชาได้อย่างสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณตามหลักวิชาการและวิชาชีพ และมีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตน อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

#### 1.2 วัตถุประสงค์

หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์ (หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2565) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)
2. ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical knowledge and skills)
3. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ( Practice-based learning and improvement)
4. ทักษะการปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร( Interpersonal and communication skills)
5. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)
6. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)



## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ
1. พัฒนาการเรียนการสอน	ปรับรูปแบบการศึกษาโดยเน้น นักศึกษาเป็นสำคัญเช่นการปรับ รูปแบบการศึกษาโดยเน้นนักศึกษา เป็นสำคัญ เช่น การจัดการศึกษากลุ่ม ย่อยตามศักยภาพของนักศึกษาหรือ ตามหัวข้อการศึกษาที่นักศึกษาสนใจ แต่มีการกำกับดูแลให้เป็นไปตาม กรอบการศึกษาในหลักสูตร	นักศึกษาผ่านการประเมินตามเกณฑ์ ที่กำหนด
2. พัฒนานักศึกษา	ส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะใน การศึกษาด้วยตนเองโดยใช้ฐานข้อมูล สารสนเทศที่ทางห้องสมุดคณะ แพทยศาสตร์ให้การสนับสนุนไว้อย่าง เพียงพอ  ส่งเสริมให้มีกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ในทักษะด้านวิชาคนหรือทัศนคติ	นักศึกษาสามารถนำเสนองานที่ได้รับ มอบหมายได้ด้วยตนเองอย่างมี คุณภาพ ข้อมูลสะท้อนกลับจากผู้ร่วมงานต่อ การปฏิบัติตนของนักศึกษามีผลดี
3. มีการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร ทุก 5 ปี	ดำเนินการให้เกิดการปรับปรุง หลักสูตรให้ทันสมัยได้ตามเวลา กำหนดตารางการจัดทำการ	มีหลักสูตรที่ได้รับการปรับปรุงได้ตาม เวลา
4. มีการประเมินกระบวนการวิชาทุกปี	ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทุกรายวิชาและ ดำเนินการให้เกิดการทำได้ตาม ตารางเวลา	มีการจัดการทวนสอบได้ทุกรายวิชา
5. มีการพัฒนาอาจารย์	วางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลัง อาจารย์ให้เป็นตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตร  มีระบบการรับใหม่และพัฒนาอาจารย์ ที่มีอยู่เดิมอย่างต่อเนื่องที่มี ประสิทธิภาพมากขึ้น	มีอาจารย์ใหม่มาทดแทนอาจารย์ที่ เกษียณอายุได้ทันตามเวลา  อาจารย์มีผลงานอย่างต่อเนื่องและ กระจายในทุกๆ อนุสาขาวิชา

### หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาค การศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคพิเศษ (ภาคฤดูร้อน)

ไม่มี

##### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

#### 2. การดำเนินการหลักสูตร

##### 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาต้น           เดือนกรกฎาคม – เดือนพฤศจิกายน

ภาคการศึกษาปลาย       เดือนธันวาคม- เดือนเมษายน

##### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(1) ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วย เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวดที่ 5 ข้อ 21.3

(2) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต หรือเทียบเท่าที่แพทยสภารับรอง

(3) เป็นผู้ที่อยู่ในหลักสูตรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางสาขาวิชาออร์โธปิดิกส์

(4) หากมีคุณสมบัตินอกเหนือจากข้อ (2),(3) ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

##### 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์เป็นหลักสูตรซึ่งรับแพทย์ประจำบ้านหรือแพทย์ใช้ทุน จากทุกสถาบันตามหลักเกณฑ์ของแพทยสภา และมีกระบวนการพิจารณาในการรับเข้าคือ ต้องผ่านความเห็นชอบจากกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์ อย่างไรก็ตามยังพบข้อจำกัดของนักศึกษา บางคนในประเด็นต่อไปนี้

2.3.1 การปรับตัวแรกเข้ารับการศึกษ

2.3.2 การใช้ภาษาอังกฤษ

##### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

สำหรับข้อจำกัดในด้านการปรับตัวในการศึกษา หลักสูตรได้มีการดำเนินการดังนี้

(1) จัดการปฐมนิเทศแนะนำแนวทางในการดำเนินการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

(2) จัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาแก่นักศึกษามีหน้าที่คอยดูแล ให้คำปรึกษาแนะนำ และพูดคุยกับนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ

สำหรับข้อจำกัดในด้านการใช้ภาษาอังกฤษหลักสูตรได้มีการดำเนินการดังนี้

(1) ในขั้นตอนการรับเข้ามีการสัมภาษณ์นักศึกษาโดยให้คะแนนความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษ

(2) จัดให้มีการฝึกการใช้ภาษาอังกฤษโดยให้มีการนำเสนอผู้ป่วยเป็นภาษาอังกฤษ

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี						
	จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
		2565	2566	2567	2568	2569
	ปีที่ 1	10	10	10	10	10
	ปีที่ 2	10	10	10	10	10
	รวม	20	20	20	20	20
	คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	10	10	10	10	10
2.6 งบประมาณตามแผน						
	ประมาณการรายรับ	ปีงบประมาณ				
		2565	2566	2567	2568	2569
	ค่าธรรมเนียมการศึกษา	600,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
	งบประมาณแผ่นดิน	-	-	-	-	-
	รวมรายรับ	600,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
	ประมาณการรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
		2565	2566	2567	2568	2569
	งบใช้สอย ตอบแทนและวัสดุ	150,000	300,000	300,000	300,000	300,000
	งบครุภัณฑ์	150,000	300,000	300,000	300,000	300,000
	งบดำเนินการ (พัฒนาการเรียนการสอน พัฒนานักศึกษา ทุนฯลฯ)	300,000	600,000	600,000	600,000	600,000
	รวมรายจ่าย	600,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาต่อหลักสูตร 120,000.00 บาท						
ค่าธรรมเนียมการศึกษาต่อภาคการศึกษา = 30,000 บาท						

## 2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 23/2560) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชา และค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา จากการศึกษาในระบบ และระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541 หรือเป็นไปตามระเบียบ/หรือประกาศที่จะปรับปรุงใหม่

### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

#### 3.1 หลักสูตร

##### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

##### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

		จำนวนหน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		48
1) หมวดวิชาบังคับ		48
3.1.3 รายวิชา		
3.1.3.1 หมวดวิชาบังคับทั่วไป		5 หน่วยกิต
MD 507 102	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ Research Methodology in Medicine	1(1-0-2)
MD 507 101	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปฏิบัติราชการ General Knowledge of Civil Service	1(1-0-2)
MD 567 101	ความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน กับวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก Correlation of Basic Medical Sciences and Clinical Medical Sciences	1(1-0-2)
MD 937 101	การเป็นนักวิชาชีพเวชกรรม Medical Professionalism	1(1-0-2)
411 725	ภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับแพทย์ประจำบ้าน Technical English for Medical Residents	1(1-0-2)
3.1.3.2 หมวดวิชาบังคับเฉพาะสาขา		43 หน่วยกิต
MD 787 201	การเขียนโครงร่างงานวิจัยทางออร์โธปิดิกส์ Research Proposal Writing in Orthopaedics	3(1-4-4)
**MD 787 101	ออร์โธปิดิกส์ 1 Orthopaedics I	10(2-16-12)
**MD 787 102	ออร์โธปิดิกส์ 2 Orthopaedics II	10(2-16-12)
**MD 787 202	ออร์โธปิดิกส์ 3 Orthopaedics III	10(2-16-12)
**MD 787 203	ออร์โธปิดิกส์ 4 Orthopaedics IV	10(2-16-12)

### 3.1.3.3 คำอธิบายระบบรหัสวิชา

รหัสวิชาของสาขาวิชาออร์โธปิดิกส์กำหนดเป็นตัวเลข 6ตัว ดังนี้

ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 ตัวแรก แสดงรหัสคณะแพทยศาสตร์

MD xxx xxx

ตัวเลข 2 ตัวแรก หมายถึง ภาควิชาที่สอนวิชานั้นตามระบบรหัสวิชา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

50x xxx หมายถึง ฝ่ายวิชาการ คณะแพทยศาสตร์

56x xxx หมายถึง ฝ่ายวิชาการ คณะแพทยศาสตร์

787 xxx หมายถึง ภาควิชาออร์โธปิดิกส์คณะแพทยศาสตร์

93x xxx หมายถึง ฝ่ายแพทยศาสตรศึกษา คณะแพทยศาสตร์

ตัวเลขตัวที่ 3 หมายถึง ระดับของรายวิชา

ตัวเลขตัวที่ 7 หมายถึง วิชาระดับบัณฑิตศึกษา

ตัวเลขตัวที่ 4 หมายถึง ปีที่เรียน

ตัวเลขตัวที่ 5-6 หมายถึง ลำดับที่ของวิชา

### 3.1.4 ตัวอย่างแผนการศึกษา

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 (ปี 1)

		หน่วยกิต
MD 567 101	ความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน กับวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก Correlation of Basic Medical Sciences and Clinical Medical Sciences	1(1-0-2)
MD 787 101	ออร์โธปิดิกส์1 Orthopaedics I	10(2-16-12)
MD 937 101	การเป็นนักวิชาชีพเวชกรรม Medical Professionalism	1(1-0-2)
MD 507 102	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ Research Methodology in Medicine	1 (1-0-2)
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน</b>	<b>13</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>13</b>

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 (ปี 1)

		หน่วยกิต
MD 507 101	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปฏิบัติราชการ General Knowledge of Civil Service	1(1-0-2)
MD 787 102	ออร์โธปิดิกส์2 Orthopaedics II	10(2-16-12)

411 725	ภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับแพทย์ประจำบ้าน Technical English for Medical Residents	1(1-0-2)
	รวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน	12
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	25
<b>ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 (ปี2)</b>		<b>หน่วยกิต</b>
MD 787 201	การเขียนโครงร่างงานวิจัยทางออร์โธปิดิกส์ Research Proposal Writing in Orthopaedics	3(1-4-4)
MD 787 202	ออร์โธปิดิกส์ 3 Orthopaedics III	10(2-16-12)
	รวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน	13
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	38
<b>ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (ปี2)</b>		<b>หน่วยกิต</b>
MD 787 203	ออร์โธปิดิกส์ 4 Orthopaedics IV	10(2-16-10)
	รวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน	10
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	48
<b>3.1.5 คำอธิบายรายวิชา</b>		
MD 507 101	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปฏิบัติราชการ General Knowledge of Civil Service	1(1-0-2)
	เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี	
	ระเบียบและหลักการบริหารราชการ ระเบียบข้าราชการพลเรือน กฎหมายเกี่ยวกับ แพทยศาสตร์ มนุษยสัมพันธ์ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคลัง สวัสดิการบำเหน็จบำนาญ	
	The regulation and principles of civil service administration, regulation regarding of civil servant personnel, laws relating to medicine, human relations, general knowledge of finance, welfare and pension	
MD 507 102	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ Research Methodology in Medicine	1(1-0-2)
	เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี	
	ระเบียบวิธีวิจัยในงานระบาดวิทยาคลินิก การวิเคราะห์ผลงานวิจัยที่ได้จากกระบวนการ ทบทวนวรรณกรรม การเขียนโครงร่างวิจัย กระบวนการทำวิจัยทางคลินิก จริยธรรมในการวิจัยและการเขียน บทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์	

Research methodology in clinical epidemiology, critical appraisal for literatures, proposal writing, process of clinical research, and writing manuscript for publication in medical journals

- MD 567 101 ความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน กับวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก** **1(1-0-2)**  
**Correlation of Basic Medical Sciences and Clinical Medical Sciences**  
**เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี**  
 วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานที่สำคัญด้าน วิทยาภูมิคุ้มกัน พยาธิสรีรวิทยา เกสัชวิทยา ฯลฯ การประยุกต์ใช้ทางคลินิก ความก้าวหน้าในวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน หรือแนวคิดใหม่ๆ ใน วิทยาศาสตร์การแพทย์  
 Important basic medical science : immunology, pathophysiology, pharmacology etc., clinical applications of the above  
 Recent breakthroughs and new approaches in medical sciences
- 411 725 ภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับแพทย์ประจำบ้าน** **1(1-0-2)**  
**Technical English for Medical Residents**  
**เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี**  
 ฝึกทักษะทั้ง 4 คือ ฟัง พูด อ่าน และเขียน ใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอนในหลักสูตร นี้ รายวิชานี้มุ่งส่งเสริมสมรรถนะทั้ง 4 ของผู้เรียนเพื่อให้ได้บรรลุวัตถุประสงค์ทั้งทางด้านวิชาการและวิชาชีพ อีกทั้งยังเกิดการสื่อสารที่เกิดผล เป้าหมายสูงสุดของรายวิชานี้คือทำให้ผู้ศึกษาเป็นผู้เรียนที่มีจุดนำ ด้วยตนเอง  
 Practice in four language skills i.e. listening, speaking, reading and writing. English is used as a means of instruction throughout the course, the course aims to enhance the learners' English proficiency in all four skills in order to achieve both academic and professional purposes for effective communication, the ultimate goal of the course is to enable them to eventually become self-directed learners
- MD 937 101 การเป็นนักวิชาชีพเวชกรรม** **1(1-0-2)**  
**Medical Professionalism**  
**เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี**  
 การทำให้เข้าใจความหมายของวิชาชีพแพทย์และเข้าใจองค์ประกอบของวิชาชีพแพทย์ในทุก แง่มุมและทำให้เกิดความเป็นผู้นำ รวมทั้งฝึกทักษะในการให้เหตุผลทางคลินิกที่สำคัญ ทักษะทางการสื่อสารที่ ก้าวหน้าในทางด้านการแพทย์ และการสื่อสารที่มีคนไข้เป็นศูนย์กลาง ทักษะการสอนทางคลินิก หลักของชีว จริยธรรม และการตัดสินใจในกรณีศึกษาทางจริยธรรมและความเสมอภาค รวมไปถึงการดูแลรักษาแบบ ประคับประคอง

Define the meaning of professionalism and understand the elements of medical professionalism, concerning of patients' safety, continuing quality improvement and develop leadership, clinical reasoning skill essential in Medicine, advance communication skills in Medicine and patient centered communication, clinical teaching skills, principles of bioethics and decision making in ethical and juristic cases, principles of palliative care

**MD 787 201 การเขียนโครงร่างงานวิจัยทางออร์โธปิดิกส์ 3(1-4-4)**

**Research Proposal Writing in Orthopaedics**

**รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี**

การเขียนโครงร่างงานวิจัยทางออร์โธปิดิกส์ การทบทวนวรรณกรรม การตั้งคำถามวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย การออกแบบงานวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย สถิติ และจริยธรรม เกี่ยวกับการวิจัย และเขียนบทความวิจัย เทคโนโลยีสารสนเทศในการสังเคราะห์งานวิจัย

Research proposal writing in orthopaedics , literature review, formulation of research questions, research objectives, research design and methodology, statistics and ethics, information technology in order to synthesis research

**MD 787 101 ออร์โธปิดิกส์1 10(2-16-12)**

**Orthopaedics I**

**รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี**

วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานที่สำคัญทางออร์โธปิดิกส์และการประยุกต์ใช้ทางคลินิกกายวิภาคศาสตร์พยาธิสรีรวิทยาชีวกลศาสตร์ความก้าวหน้าในวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานออร์โธปิดิกส์การฝึกทักษะทางคลินิกและหัตถการพื้นฐานทางออร์โธปิดิกส์จริยธรรมในการดูแลผู้ป่วย

Important basic medical science and clinical applications in orthopaedics, anatomy, pathophysiology, biomechanics, recent breakthroughs of medical science in orthopedics, basic clinical and manual skills in orthopaedics, ethics and patient care

**MD 787 102 ออร์โธปิดิกส์2 10(2-16-12)**

**Orthopaedics II**

**รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : MD 787 101 ออร์โธปิดิกส์ 1**

หลักการพื้นฐานของการบาดเจ็บโรคและภาวะผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อที่พบบ่อย หลักการวินิจฉัยและการรักษาภาวะแทรกซ้อนเทคโนโลยีสารสนเทศและการประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่ ฝึกปฏิบัติการดูแลรักษาด้วยวิธีอนุรักษ์และวิธีผ่าตัดการบาดเจ็บโรคหรือภาวะผิดปกติที่พบบ่อยของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ การฟื้นฟูสภาพบูรณาการดูแลรักษาแบบสหสาขาจริยธรรมในการดูแลผู้ป่วย

Basic principles of injuries, diseases and abnormalities of musculoskeletal system, principles of diagnosis and treatment, complications, information technology and application of recent knowledge, practice in conservative and surgical treatment in injuries,



common diseases and abnormalities of musculoskeletal system, rehabilitation, multidisciplinary care, ethics in patient care.

**MD 787 202 ออร์โธปิดิกส์ 3**

**10(2-16-12)**

**Orthopaedics III**

**รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : MD 787 102 ออร์โธปิดิกส์ 2**

โรคหรือภาวะผิดปกติที่พบบ่อยของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในผู้ใหญ่และเด็กหลักการวินิจฉัยและรักษาเทคโนโลยีสารสนเทศและการประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่ ฝึกปฏิบัติการรักษาด้วยวิธีอนุรักษ์และวิธีผ่าตัด สำหรับโรค หรือภาวะผิดปกติที่พบบ่อยของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในผู้ใหญ่และเด็กการฟื้นฟูสภาพภายใต้การดูแลของแพทย์รุ่นพี่และอาจารย์บูรณาการดูแลรักษาแบบสหสาขา การเป็นผู้นำในกลุ่มการรักษาจริยธรรมในการดูแลผู้ป่วย

Common diseases and abnormalities of musculoskeletal system in adult children, principles of diagnosis and treatment, information technology and application of recent knowledge, practice in conservative and surgical treatment for common diseases or abnormalities of musculoskeletal system in adult and children, rehabilitation undersupervision of senior residence and staff, multidisciplinary care, leader of care team, ethics inpatient care.

**MD 787 203 ออร์โธปิดิกส์ 4**

**10(2-16-12)**

**Orthopaedics IV**

**รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : MD 787 202 ออร์โธปิดิกส์ 3**

โรคและภาวะผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในผู้ใหญ่และเด็กหลักการวินิจฉัยและรักษาเทคโนโลยีสารสนเทศและการประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่ฝึกปฏิบัติการรักษาด้วยวิธีอนุรักษ์และวิธีผ่าตัดโรคและภาวะผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในผู้ใหญ่และเด็กภาวะแทรกซ้อนการฟื้นฟูสภาพการรักษาที่ซับซ้อนหรือขั้นสูงภายใต้การดูแลของแพทย์รุ่นพี่และอาจารย์บูรณาการดูแลรักษาแบบสหสาขา การเป็นผู้นำในกลุ่มการรักษาจริยธรรมในการดูแลผู้ป่วย

Diseases and abnormalities of musculoskeletal system in adult and children, principles of diagnosis and treatment, information technology and application of recent knowledge, practice in conservative and surgical treatment for diseases and abnormalities of musculoskeletal system in adult and children, complications, rehabilitation, complicated or advance procedures undersupervision of senior residence and staff ,multidisciplinary care, leader of care team, ethics in patient care.

## 3.2 ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

## 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	เลขที่บัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา
1	นายสุรชัย แซ่จิ่ง	X-XXXX-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	-พ.บ. -ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก ศัลยศาสตร์ ออร์โธปิดิกส์ -ว.ว.ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ -อ.ว. เวชศาสตร์ครอบครัว - Cert. Clinical Fellow - ป ร ั ช ญ า ดุ ช ฎี บั ัณ ฑิ ติ วิทยาศาสตร์คลินิก
2	นางสาวสุรัตน์ เจียรณมงคล	X-XXXX-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	- พ.บ. - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก สาขา ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปี ดิกส์
3	นายเกรียงไกร วิทยาไพโรจน์	X-XXXX-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	- พ.บ. - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก สาขา ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปี ดิกส์
4	นายอาทิตย์ บุญรอด	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- พ.บ. - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก สาขา ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปี ดิกส์
5	นายเพิ่มศักดิ์ พหลภาคย์	X-XXXX-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	- พ.บ. - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก สาขา ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	เลขที่บัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา
				- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปีดิกส์

**หมายเหตุ**รายละเอียดเกี่ยวกับประวัติ ผลงานทางวิชาการ และภาระงานสอน ให้ดูในภาคผนวก 2

### 3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	เลขที่บัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา
1	นายกิตติ จิระรัตน์โพธิ์ชัย	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ศาสตราจารย์	- ปร.ด.วิทยาศาสตร์คลินิก - น.บ.นิติศาสตร์ - ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปีดิกส์ - ป.ประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก - พ.บ.
2	นายวีระชัย โคสุวรรณ	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ศาสตราจารย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปีดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขา ศัลยศาสตร์ - พ.บ.
3	นายสุกิจ แสงนิพันธ์กุล	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ศาสตราจารย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปีดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขา ศัลยศาสตร์ - พ.บ.
4	นางสาวสุวรรณา อรุณพงศ์ไพศาล	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ศาสตราจารย์	- ว.ว.จิตเวชศาสตร์ - พ.บ.
5	นายเจตฎา ถิ่นคำรพ	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ศาสตราจารย์	- ว.ว.สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา - พ.บ.
6	นางสาวอรุณี เจตศรีสุภาพ	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ศาสตราจารย์	- ว.ว.กุมารเวชศาสตร์ - พ.บ.
7	นายอำนาจ กุศลานันท์	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ศาสตราจารย์	คกก.แพทยสภา

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	เลขที่บัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา
8	นายศุภศิลป์ สุนทรภา	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ศาสตราจารย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.
9	นายสมเกียรติ อัสวภูริกรณ์	X-XXXX-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	- ว.ว. จักษุวิทยา - พ.บ.
10	นายณัฐเศรษฐ์ มนินนาร	X-XXXX-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	- ว.ว.เวชศาสตร์ฟื้นฟู - พ.บ.
11	นางสาวประนอม บุพศิริ	X-XXXX-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	- ว.ว.สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา - พ.บ.
12	นายสุรพล วีระศิริ	X-XXXX-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	- ว.ว.จิตเวชศาสตร์ - พ.บ.
13	นางสาวปรารถนา เขาวน ชื่น	X-XXXX-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	- ว.ว.รังสีวิทยาวินิจฉัย - พ.บ.
14	นางสาวศิริลักษณ์ อนันต์ ณัฐศิริ	X-XXXX-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	- ว.ว.อายุรศาสตร์ - พ.บ.
15	นายทรงศักดิ์ เกียรติชูสกุล	X-XXXX-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	- ว.ว.อายุรศาสตร์ - พ.บ.
16	นายวินัย ศิริชาติวาปี	X-XXXX-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก สาขาออร์ โธปิดิกส์ - พ.บ.
17	นายทวีโชค วิษณุโยธิน	X-XXXX-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก สาขาออร์ โธปิดิกส์ - พ.บ.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	เลขที่บัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา
18	นายสุรชัย แซ่จิ่ง	X-XXXX-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปีดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปีดิกส์ - พ.บ.
19	นางสาวสุรัตน์ เจียรณ์มงคล	X-XXXX-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปีดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปีดิกส์ - พ.บ.
20	นายเกรียงไกร วิทยาไพโรจน์	X-XXXX-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปีดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปีดิกส์ - พ.บ.
21	นายเชษฐา งามจรัส	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- วท.ม.(สถิติประยุกต์)
22	นายดริส อีระกุลพิศุทธิ์	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- ว.ว.รังสีวิทยาวินิจฉัย - พ.บ.
23	นางสาวสุพัตรา ปรศุพัฒนา	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- Ph.D.(Pharmacology) - พ.บ.
24	นางสาวรัตนา คำวิสัยศักดิ์	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- ว.ว.สถิติศาสตร์-นรีเวชวิทยา - พ.บ.
25	นางสาวพรรณทิพา ว่องไว	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- ว.ว.จักษุวิทยา - พ.บ.
26	นางสาวจิตติมา ศิริจีระชัย	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- ว.ว.อายุรศาสตร์ - พ.บ.
27	นางสาวแพรว โคตรณิน	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- ว.ว.เวชศาสตร์ฉุกเฉิน - พ.บ.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	เลขที่บัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา
28	นายซัช สุมานนท์	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.
29	นางสาวพัชรี คำวิสัยศักดิ์	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- ว.ว.กุมารเวชศาสตร์ - พ.บ.
30	นายชวกิจ ภูมิบุญชู	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- ว.ว.จักษุวิทยา - พ.บ.
31	นายกฤษฎา เปานาเรียง	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- ว.ว.ศัลยศาสตร์ทั่วไป - พ.บ.
32	นางสาวกิตติวรรณ วิบุลากร	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.
33	นายเสริมศักดิ์ สุมานนท์	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.
34	นายธรา ธรรมโรจน์	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.
35	นายภัทรวุฒิ วัฒนศัพท์	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- ว.ว.โสต ศอ นาสิกและลา ริงซ์วิทยา - พ.บ.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	เลขที่บัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา
36	นายชัชวาล ศานติพิพัฒน์	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.
37	นายเพิ่มศักดิ์ พหลภาคย์	X-XXXX-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.
38	นายอาทิตย์ บุญรอด	X-XXXX-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.
39	นางสาวดารามะ ไม้เรียง	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว.กุมารเวชศาสตร์ - พ.บ.
40	นายเกียรติศักดิ์ คงวัฒนกุล	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว.สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา - พ.บ.
41	นายวรานนท์ มั่นคง	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว.รังสีวิทยาวินิจฉัย - พ.บ.
42	นายอภิชาติ โช้เงิน	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว.อายุรศาสตร์ - พ.บ.
43	นายพนทพล ปิยะวัฒนเมธา	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว.ศัลยศาสตร์ทั่วไป - พ.บ.
44	นายวันทิน ศรีเบญจลักษณ์	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว.อายุรศาสตร์ - พ.บ.
45	นางสาวสุภวรรณ เลหาศิริวงศ์	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว.โสต ศอ นาสิก และลา ริงซ์วิทยา - พ.บ.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	เลขที่บัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา
46	นางสาวสุชาอร แสงนิพนธ์กุล	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว.กุมารเวชศาสตร์ - พ.บ.
47	นายจักรทิพย์ สุทธินรากร	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว.วิสัญญีวิทยา - พ.บ.
48	นางสาวศิริรญา อภิสิตธิ์ภิญโญ	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว.จิตเวชศาสตร์ - พ.บ.
49	นายผาติ อังคสิทธิ์	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว.ศัลยศาสตร์ทั่วไป - พ.บ.
50	นายนรินทร์ พลายละหาร	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว.วิสัญญีวิทยา - พ.บ.
51	นายอาคม บุญเลิศ	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว.เวชศาสตร์ชุมชน - พ.บ.
52	นายสุวิชา ศรีผดุงกุล	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปีดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปีดิกส์ - พ.บ.
53	นายฤทธิ์ อภิญญาณกุล	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปีดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปีดิกส์ - พ.บ.
54	นายเศรษฐพล วัฒนากมลชัย	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปีดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปีดิกส์ - พ.บ.



ลำดับ	ชื่อ-สกุล	เลขที่บัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา
55	นายภัทร เหล่าภัทรเกษม	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.
56	นางสาวนันทมน วงศ์บา	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.
57	นายกมลศักดิ์ สุคนธมาน	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.
58	นายปัญญาวัฒน์ อภิวัฒน์กุล	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.
59	นางสาววิชาภรณ์ วิทยาคม	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	เลขที่บัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา
60	นายพงศธร ชัยเลิศพงษา	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.
61	นายณัฐพล ถวิลไพโร	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.
62	นางสาววิลาสินี ศิริชาติวาปี	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.
63	นายชัยยศ วินิจไพโรจน์	X-XXXX-XXXXX-XX-X	อาจารย์แพทย์	- ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ - ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาออร์โธปิดิกส์ - พ.บ.

### 3.2.3 อาจารย์พิเศษ

บุคคลภายนอกมหาวิทยาลัย ที่เชิญเป็นอาจารย์พิเศษสอนหรือบรรยายเป็นครั้งคราวในหลักสูตรนี้

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	สังกัด	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา
1.	นายอาศิส อุนนะนนท์	ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล	รองศาสตราจารย์	ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์
2.	นายดำเนินสันต์ พงกษากร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รองศาสตราจารย์	ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์
3.	นายปิยะ เกียรติเสวี	โรงพยาบาลเลิดสิน	-	ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์

#### 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์การฝึกปฏิบัติงาน

ฝึกปฏิบัติงานออร์โทปิดิกส์ที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นโดยปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยออร์โทปิดิกส์ 3 ฉ หอผู้ป่วยออร์โทปิดิกส์ 5 ค หอผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินห้องตรวจผู้ป่วยนอกออร์โทปิดิกส์ ห้องตรวจอุบัติเหตุและฉุกเฉินและห้องผ่าตัด

##### 4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม(ถ้ามี)

- 4.1.1 มีความรู้และทักษะด้านออร์โทปิดิกส์
- 4.1.2 มีทักษะการทำงานด้านออร์โทปิดิกส์
- 4.1.3 มีการพัฒนาด้านทัศนคติ คุณธรรม จริยธรรม รวมถึงบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับวิชาชีพ

##### 4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษา 1 และ 2 ของชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษา 1 และ 2 ของชั้นปีที่ 2

##### 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

เป็นไปตามที่ภาควิชากำหนดตามระบบการหมุนปฏิบัติงานของแพทย์ในหลักสูตร

#### 5 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ

ไม่มี

#### หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

##### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมการดำเนินการ
(1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในด้านออร์โทปิดิกส์และสามารถนำไปใช้บูรณาการได้อย่างสมบูรณ์	- มีรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการบรรยายอภิปราย สัมมนาทางวิชาการ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยใช้เครื่องมือทางด้านสารสนเทศ นำเสนอรายงาน ผลงาน ทางวิชาการต่อที่ประชุม หรืออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้นักศึกษาได้เกิดประสบการณ์และการเรียนรู้
(2) มีความรู้ความสามารถในการจัดการภาวะแทรกซ้อนได้เป็นอย่างดี	- จัดให้มีการฝึกปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนด้านต่างๆ เช่น การติดเชื้อ การทำงานล้มเหลวของอวัยวะต่างๆ ภาวะเลือดออกผิดปกติ ภายใต้คำชี้แนะของอาจารย์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้อง เหมาะสม - จัดให้มีการอภิปรายเกี่ยวกับการวางแผนในการบริหารจัดการภาวะแทรกซ้อนของโรคและการรักษากับอาจารย์หรือนำเสนอในที่ประชุมเพื่อประเมินความสามารถในการหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง

## 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

### 2.1 คุณธรรมและจริยธรรม

#### 2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) สามารถจัดการปัญหาในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ และเป็นผู้นำหรือมีส่วนร่วมริเริ่มให้มีการทบทวนและวินิจฉัยปัญหาทางจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์
- (2) ส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนตามกรอบคุณธรรมและจริยธรรมของบัณฑิต มข. ได้แก่ การมีวินัย ซื่อสัตย์ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เข้าใจในความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรมและสังคม มีจิตสาธารณะ มีความรักและภูมิใจในท้องถิ่น สถาบันและประเทศชาติ
- (3) มีความเข้าใจในจริยธรรมของงานวิจัย และตระหนักถึงจริยธรรมในการดำเนินการทำงานวิจัย

#### 2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

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

#### 2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) ประเมินพฤติกรรมโดยเพื่อนนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน
- (2) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

## 2.2 ความรู้

### 2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาและสามารถนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติงานในวิชาชีพ
- (2) สามารถทำการวิจัยหรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพได้อย่างลึกซึ้ง โดยการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ หรือการประยุกต์วิธีปฏิบัติงานใหม่ๆ ได้
- (3) มีความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการใหม่ๆ ในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาความรู้ใหม่หรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพในปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- (4) มีองค์ความรู้ทางทฤษฎีที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเวชปฏิบัติ โดยไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย และสามารถปฏิบัติได้อย่างเชี่ยวชาญ

### 2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) การสอนหลายรูปแบบในรายวิชาตามหลักสูตร ได้แก่ การบรรยาย อภิปราย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- (2) การฝึกปฏิบัติ การทำวิจัย อย่างน้อย 1 เรื่อง
- (3) การศึกษาดูงาน การเข้าร่วมประชุมสัมมนา ตามที่ภาควิชากำหนด
- (4) รับผิดชอบการทำกิจกรรมด้านวิชาการตามที่ภาควิชากำหนด

### 2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

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

## 2.3 ทักษะทางปัญญา

### 2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถสังเคราะห์และประเมินผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการในสาขาวิชา และพัฒนาความรู้หรือแนวความคิดใหม่ๆโดยบูรณาการเข้ากับความรู้เดิมได้อย่างสร้างสรรค์
- (2) สามารถสรุปและวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเข้าใจ และถูกต้อง ทำให้สามารถให้การรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) สามารถดำเนินโครงการศึกษาที่สำคัญหรือโครงการงานวิจัยทางวิชาการได้ด้วยตนเอง และหาข้อสรุปที่สมบูรณ์ เพื่อขยายองค์ความรู้หรือแนวทางปฏิบัติในวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- (2) การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสัมมนา การทำรายงาน การเขียนบทความทางวิชาการ

### 2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา
- (2) ประเมินผลงานจากการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสัมมนา การทำรายงาน การเขียนบทความทางวิชาการ
- (3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

## 2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

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

### 2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) การมอบหมายภารกิจการดูแลรักษาตามลำดับปีการศึกษาตามหลักสูตร
- (2) การมีส่วนร่วมในภารกิจที่มนำการรักษา

### 2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ประเมินความสำเร็จในภารกิจการรักษาที่ได้รับมอบหมายทั้งในรายบุคคลและรายกลุ่ม
- (2) ประเมินความสำเร็จในภารกิจการบูรณาการการดูแลรักษาแบบสหสาขา
- (3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

## 2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

### 2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มีความสามารถในการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์หรือกระบวนการวิจัยในการคิดวิเคราะห์หรือแก้ปัญหาการปฏิบัติงานหรือปัญหาทางวิชาการที่สลับซับซ้อนได้
- (2) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของผู้อื่นได้

### 2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) การสอนในรายวิชาการวิจัย
- (2) การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ e-Learning
- (3) การเรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการผลิตผลงานวิจัยในรูปแบบต่างๆ

### 2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้อง
- (2) ประเมินผลการเรียนรู้จาก การนำเสนองานในที่ประชุม และ งานวิจัยที่ทำ
- (3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

## 2.6 ทักษะพิสัยเชิงวิชาชีพ

### 2.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยเชิงวิชาชีพ

- (1) มีความสามารถในการทำหัตถการต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ได้มาตรฐานวิชาชีพ
- (2) มีความสามารถในการช่วยกู้ชีพผู้ป่วยได้

### 2.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยเชิงวิชาชีพ

- (1) การสอนในรายวิชาออร์โธปิดิกส์ 1 ถึง 4
- (2) การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ e-Learning
- (3) การฝึกปฏิบัติงานในเวชปฏิบัติ

### 2.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยเชิงวิชาชีพ

- (1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานภายใต้การควบคุมของอาจารย์
- (2) ประเมินผลการเรียนรู้จาก การสอบปฏิบัติ
- (3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

## ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes; PLOs)

ความคาดหวังต่อความสามารถ (Competence) สมรรถนะ (Competency) และหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) ชั้นสุดท้าย (The END) หรือ Program Learning Outcomes (PLOs) ที่ต้องเกิดกับบัณฑิต โดยกำหนดระดับสมรรถนะของความเป็นแพทย์ออร์โธปิดิกส์ที่ครอบคลุมโรคหรือภาวะทางออร์โธปิดิกส์ที่พบบ่อย หัตถการ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ออกเป็น ๔ ระดับได้แก่

ระดับที่ ๑ (L1) “Knows and knows how” (application of knowledge) เป็นสมรรถนะที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแสดงว่า รู้ และสามารถประยุกต์ความรู้ไปใช้

ระดับที่ ๒ (L2) “Shows how” เป็นสมรรถนะที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถแสดงหรือกระทำภายใต้การกำกับดูแลหรือสถานการณ์จำลอง เช่น clinical skill laboratory

ระดับที่ ๓ (L3) “Does under supervision” เป็นสมรรถนะที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถแสดงหรือกระทำด้วยตนเอง โดยต้องมีการกำกับดูแล

ระดับที่ ๔ (L4) “Does alone” หรือ Entrustable Professional Activities (EPA) เป็นสมรรถนะที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถแสดงหรือกระทำด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล

โดยในแต่ละอนุสาขาย่อยของภาควิชาออร์โธปิดิกส์ได้กำหนดระดับสมรรถนะที่พึงเกิดกับนักศึกษาตามระดับชั้นปี โดยต้องผ่านสมรรถนะหลัก ระดับ L1 (Knows & knows how) และระดับ L2 (Shows how) ในแต่ละอนุสาขา ไม่ต่ำกว่า 70 % โดยมี EPA (Entrustable professional activity) และ DOPS (Direct observe procedural skill) กำกับ และทางหลักสูตรได้พัฒนาระบบการติดตามสมรรถนะของนักศึกษาแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-portfolio) ร่วมกับมีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยกำกับและติดตามนักศึกษาทุกรายอย่างใกล้ชิด

## ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี (YLOs)

ระดับชั้นปีที่ 1 ต้องผ่านสมรรถนะหลัก ระดับ L1 (Knows & knows how) และระดับ L2 (Shows how) ในแต่ละอนุสาขา ไม่ต่ำกว่า 70 %

ระดับชั้นปีที่ 2 ต้องผ่านสมรรถนะหลัก ระดับ L1 (Knows & knows how) และระดับ L2 (Shows how) ในแต่ละอนุสาขา ไม่ต่ำกว่า 70 %

สมรรถนะ	ชื่อหรือตัวสมรรถนะ	สมรรถนะของผู้เรียนที่ต้องพัฒนา		
		ความรู้ (Knowledge)	ทักษะที่ผู้เรียนได้รับ (Skills)	คุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Attribute)
1. สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)	1.1 ทักษะการซักประวัติและตรวจร่างกายเพื่อวินิจฉัยโรค	ความรู้ในการซักประวัติและตรวจร่างกายเพื่อวินิจฉัยโรค	มีทักษะการซักประวัติและตรวจร่างกายเพื่อวินิจฉัยโรค	สามารถซักประวัติและตรวจร่างกายเพื่อให้ได้วินิจฉัยโรคที่ถูกต้อง
	1.2 การบันทึกรายงานทางการแพทย์	มีความรู้ในการบันทึกรายงานทางการแพทย์	สามารถบันทึกรายงานทางการแพทย์	บันทึกรายงานการแพทย์อย่างถูกต้องและครบถ้วน

สมรรถนะ	ชื่อหรือตัวสมรรถนะ	สมรรถนะของผู้เรียนที่ต้องพัฒนา		
		ความรู้ (Knowledge)	ทักษะที่ผู้เรียนได้รับ (Skills)	คุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Attribute)
2. ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน ( Medical knowledge and skills)	มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพสาขาออร์โธปิดิกส์ตามระดับชั้นปี	มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพสาขาออร์โธปิดิกส์ตามระดับชั้นปี	สามารถตรวจวินิจฉัยและตรวจร่างกายผู้ป่วยทางออร์โธปิดิกส์	ให้การดูแลผู้ป่วยทางออร์โธปิดิกส์อย่างบูรณาการ
3. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ( Practice-based learning and improvement)	มีการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based)	มีความรู้ในการหาข้อมูลด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลต่างๆ	มีทักษะในการพัฒนาตัวเองและสามารถเรียนรู้จากการปฏิบัติได้	มีการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิตได้อย่างถูกต้องและสามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี
4. ทักษะการปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร( Interpersonal and communication skills)	4.1 นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพตามระดับชั้นปี	มีความรู้นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย บันทึก รายงานทาง การแพทย์ และ อภิปรายปัญหาผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ	ทักษะในนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยบันทึก รายงานทาง การแพทย์และ อภิปรายปัญหาผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ	การสื่อสารและทำงานร่วมกับบุคคลอื่นๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	4.2 ถ่ายทอดความรู้และทักษะ ให้แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์	มีความรู้และสามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ได้	มีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ได้	สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยให้แก่แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ได้
	4.3 สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติ และผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีความเมตตา เคารพ	มีความรู้สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เคารพการตัดสินใจ	มีทักษะในการสื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพเคารพ	การสื่อสารและทำงานร่วมกับบุคคลอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



สมรรถนะ	ชื่อหรือตัวสมรรถนะ	สมรรถนะของผู้เรียนที่ต้องพัฒนา		
		ความรู้ (Knowledge)	ทักษะที่ผู้เรียนได้รับ (Skills)	คุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Attribute)
	การตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ของผู้ป่วย	การตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ของผู้ป่วย	
	4.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	สื่อสารและทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับได้อย่างมีประสิทธิภาพ	สื่อสารและงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับได้อย่างมีประสิทธิภาพ	การสื่อสารและทำงานร่วมกับบุคคลอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)	5.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อร่วมวิชาชีพ	มีความรู้เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อการทำงานในวิชาชีพ	มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อการทำงานในวิชาชีพ	ตระหนักถึงความสำคัญของการเป็นผู้มีจริยธรรม และจรรยาบรรณต่อวิชาชีพและการพัฒนาตนเองสู่ความเป็นมืออาชีพ
	5.2 มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	สนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต	มีทักษะสนใจใฝ่รู้ และเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต	ตระหนักถึงความรู้ในความเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต
	5.3 ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	รับผิดชอบกับงานที่ได้รับมอบหมาย และตรงต่อเวลา	มีความรับผิดชอบกับงานที่ได้รับมอบหมายและตรงต่อเวลา	ตระหนักถึงความสำคัญของการเป็นผู้มีจริยธรรม และจรรยาบรรณต่อวิชาชีพและการพัฒนาตนเองสู่ความเป็นมืออาชีพ
	5.4 คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	รู้และคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	ทำประโยชน์ต่อองค์กรส่วนรวม	เป็นผู้มีความรักภักดีในองค์กร

สมรรถนะ	ชื่อหรือตัวสมรรถนะ	สมรรถนะของผู้เรียนที่ต้องพัฒนา		
		ความรู้ (Knowledge)	ทักษะที่ผู้เรียนได้รับ (Skills)	คุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Attribute)
6. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)	6.1 มีความรู้และมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย	สนใจและใฝ่รู้ในการร่วมพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย	มีทักษะและมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย	สามารถเสนอแนะปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อการพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย
	6.2 มีการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost consciousness medicine) และปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	รู้จักใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสมและปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	สามารถใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสมและปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	ตระหนักถึงถึงความสำคัญในการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสมและปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

## การจัดประสบการณ์การเรียนรู้

แผนการพัฒนารับรู้ตาม PLOs	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
1. สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)	การเรียนรู้โดยการปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก การบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วย การประชุมวิชาการแบบอภิปราย/สัมมนา กิจกรรมวิชาการประจำสาย/อนุสาขา การอบรมเชิงปฏิบัติการ/หุ่นจำลอง/สถานการณ์จำลอง การเรียนรู้ด้วยตนเอง	การสังเกตโดยตรง การซักถามระหว่างปฏิบัติงาน การบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ การประเมินจากการทำกิจกรรม อภิปรายปัญหา / case-based discussion E-log book ประเมิน 360 องศา การประเมินด้วยการจัดสอบ case-scenario / long case

แผนการพัฒนาระเบียบการเรี ยนรู้ตาม PLOs	การจัดประสบการณ์การเรี ยนรู้	การวัดและประเมินผล
2. ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และ ความสามารถในการนำไปใช้ แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบ ด้าน( Medical knowledge and skills)	<p>การเรี ยนโดยการปฏิบัติงานในการ ดูแลผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก</p> <p>การบรรยาย</p> <p>การประชุมวิชาการแบบอภิปราย/ สัมมนา จัดโดย/ในนามราชวิทยาลัย ฯ</p> <p>การประชุมวิชาการแบบอภิปราย/ สัมมนา จัดโดยสถาบัน</p> <p>กิจกรรมวิชาการประจำสาย/อนุ สาขา</p> <p>การอบรมเชิงปฏิบัติการ/ ทุนจำลอง/สถานการณ์จำลอง</p> <p>การเรี ยนรู้ด้วยตนเอง</p>	<p>การสังเกตโดยตรง</p> <p>การซักถามระหว่างปฏิบัติงาน</p> <p>การประเมินจากการทำกิจกรรม อภิปรายปัญหา / case-based discussion</p> <p>E-log book</p> <p>ประเมิน 360 องศา</p> <p>การสอบข้อเขียน โดยสถาบันและ โดยส่วนกลางตามลำดับชั้นปี</p>
3. การพัฒนาตนเองและการเรี ยนรู้ จาก การปฏิบัติ ( Practice-based learning and improvement)	<p>การทำวิจัย</p> <p>การเข้าร่วมการอบรม/กิจกรรมการ ให้ความรู้ทางด้านการบูรณาการ ทาง การแพทย์ การดูแลผู้ป่วยแบบ องค์กรวม สหวิชาชีพ</p> <p>การเรี ยนโดยการปฏิบัติงานในการ ดูแลผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก</p> <p>การประชุมวิชาการแบบอภิปราย/ สัมมนา</p> <p>กิจกรรมวิชาการประจำสาย/อนุ สาขา</p> <p>การอบรมเชิงปฏิบัติการ/ ทุนจำลอง/สถานการณ์จำลอง</p> <p>การสอนข้างเตียง</p> <p>การเรี ยนรู้ด้วยตนเอง</p>	<p>ผลงานวิจัย</p> <p>การสังเกตโดยตรง</p> <p>การซักถามระหว่างปฏิบัติงาน</p> <p>การประเมินจากการทำกิจกรรมและ อภิปรายปัญหา / case-based discussion</p> <p>E-log book</p> <p>ประเมิน 360 องศา</p> <p>การสอบข้อเขียน โดยสถาบันและ โดยส่วนกลางตามลำดับชั้นปี</p>
4. ทักษะการปฏิสัมพันธ์ และการ สื่อสาร (Interpersonal and communication skills)	<p>การเข้าร่วมการอบรม/กิจกรรมการ ให้ความรู้ทาง ด้านทักษะการ ปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร</p> <p>การเป็นแบบอย่าง (role model)</p> <p>การทำหน้าที่ในการดูแล ให้ คำแนะนำด้านวิชาการและทักษะ</p>	<p>การสังเกตโดยตรง</p> <p>การซักถามระหว่างปฏิบัติงาน</p> <p>ประเมิน 360 องศา</p> <p>การประเมินจากการทำกิจกรรม อภิปรายปัญหา</p>

แผนการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตาม PLOs	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
	<p>ทางออร์โธปิดิกส์แก่แพทย์รุ่นน้อง และนักศึกษาแพทย์</p> <p>การเรียนรู้โดยการปฏิบัติงานในการ ดูแลผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก</p> <p>การประชุมวิชาการแบบอภิปราย/ สัมมนา</p> <p>กิจกรรมวิชาการประจำสาย/อนุ สาขา</p> <p>การสอนข้างเตียง</p> <p>การเรียนรู้ด้วยตนเอง</p>	
<p>5. ความเป็นมืออาชีพ ( Professionalism)</p>	<p>การเข้าร่วมการอบรมเชิง ปฏิบัติการ/สถานการณ์จำลอง</p> <p>การเป็นแบบอย่าง(role model)</p> <p>การเรียนรู้โดยการปฏิบัติงานในการ ดูแลผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก</p> <p>การประชุมวิชาการแบบอภิปราย/ สัมมนา</p> <p>กิจกรรมวิชาการประจำสาย/อนุ สาขา</p> <p>การสอนข้างเตียง</p> <p>การเรียนรู้ด้วยตนเอง</p>	<p>การสังเกตโดยตรง</p> <p>การซักถามระหว่างการปฏิบัติงาน/ case-based discussion</p> <p>การประเมิน 360 องศา</p> <p>E-log book</p>
<p>6. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ ( System-based practice)</p>	<p>การเรียนรู้โดยการปฏิบัติงานในการ ดูแลผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก</p> <p>การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ</p> <p>ร่วมทีมนำทางคลินิกและpatient care team</p> <p>การประชุมวิชาการแบบอภิปราย/ สัมมนา</p> <p>กิจกรรมวิชาการประจำสาย/ อนุสาขา</p> <p>การสอนข้างเตียง</p> <p>การเรียนรู้ด้วยตนเอง</p>	<p>การสังเกตโดยตรง</p> <p>การซักถามระหว่างการปฏิบัติงาน</p> <p>การประเมิน 360 องศา</p> <p>การประเมินจากการทำกิจกรรม อภิปรายปัญหา/case-based discussion</p>

### 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

โปรดดูเอกสารภาคผนวก

#### หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

##### 1. ภาวะเทียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวดที่ 7 หรือระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่

##### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

กรรมการบริหารหลักสูตร ดำเนินการสรรหากรรมการเพื่อทวนสอบรายวิชา ให้ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่า ในหลักสูตรต้องมีการทวนสอบมากกว่าร้อยละ 25 ของทุกรายวิชาในหลักสูตร (เอกสารแนบในภาคผนวกแบบรายงานการทวนสอบ)

นอกจากนี้ อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา ได้ดำเนินการทบทวนผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาโดย

2.1 เทียบเคียงผลการเรียนของนักศึกษาที่เรียนในรายวิชา ซึ่งอาจเป็น ต่างกลุ่ม ต่างชั้นปี ต่างคณะ แล้วแต่กรณี เพื่อนำผลมาใช้ในการปรับปรุงรายวิชา

2.2 ทบทวนเนื้อหาทุกรายวิชาทุกปีการศึกษา โดยอาจพิจารณาร่วมกับอาจารย์ผู้สอนรายวิชาอื่นที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกัน เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน หรือให้เกิดความสัมพันธ์และต่อเนื่อง แล้วแต่กรณี และทบทวนเนื้อหาโดยเทียบเคียงกับรายวิชาของสถาบันอื่น หรือเทียบเคียงกับตำราหรือบทความทางวิชาการหรือผลการวิจัย เพื่อให้เกิดการพัฒนาเนื้อหาให้ทันสมัยและมีมาตรฐานทางวิชาการ

2.3 ทบทวนและวิเคราะห์จากผลการปฏิบัติงาน การทำรายงาน การนำเสนอผลงาน การสอบข้อเขียนของนักศึกษา

##### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิต พ.ศ. 2558 และ

3.2 เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559 หมวด 9

3.2.1 สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร

3.2.2 ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาตามหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00

#### หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

##### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

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

1.2 การมอบหมายให้มีอาจารย์ที่เลี้ยงทำหน้าที่ให้คำแนะนำและเป็นพี่ปรึกษาในด้านการจัดการเรียนการสอน

1.3 การชี้แจงและแนะนำหลักสูตร รายวิชาในหลักสูตร

1.4 การมอบหมายให้อาจารย์ใหม่ศึกษาค้นคว้า จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอน ในหัวข้อหนึ่งหรือหลายหัวข้อที่อาจารย์ใหม่มีความรู้และถนัด เพื่อทดลองทำการสอนภายใต้คำแนะนำของอาจารย์พี่เลี้ยง หรือประธานหลักสูตร

1.5 การกำหนดให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมสังเกตการณ์การสอนของอาจารย์ในหลักสูตร

1.6 การส่งเสริมให้อาจารย์ใหม่ เข้ารับการอบรมทางด้านแพทยศาสตรศึกษา เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในด้านการสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

## 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

(1) กำหนดให้อาจารย์ต้องเข้ารับการอบรมแพทยศาสตรศึกษาเพื่อพัฒนาตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล ตามความต้องการของอาจารย์ และเป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ซึ่งมหาวิทยาลัยมีการเปิดหลักสูตร อบรมเพื่อพัฒนาอาจารย์ในหัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การผลิตผลงานทางวิชาการ เป็นประจำทุกปี

(2) การจัดให้มีการสอนแบบเป็นทีม ซึ่งจะส่งเสริมโอกาสให้อาจารย์ได้มีประสบการณ์การสอนร่วมกับคนอื่น รวมถึงการมีโอกาสได้เป็นผู้รับผิดชอบรายวิชา ผู้ประสานงาน และผู้ร่วมทีมการสอน

(3) การส่งเสริมหรือสร้างโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนระหว่างอาจารย์ในหลักสูตร หรือทำวิจัยการเรียนการสอนที่สามารถนำไปเผยแพร่ในการประชุมวิชาการที่มีการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาเดียวกันของหลายๆ สถาบัน

### 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

(1) การส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรม การประชุมสัมมนาในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพที่จัดทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(2) การส่งเสริมให้อาจารย์ผลิตผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ และการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ ในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ อย่างน้อยให้มีผลงานการเขียนหรือการนำเสนอปีละ 1 เรื่อง

## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การกำกับมาตรฐาน

กำหนดให้มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งต้องทำหน้าที่ดังนี้

1.1 พัฒนาและปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรและรายวิชาให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ

1.2 จัดหาและกำหนดอาจารย์ผู้สอนรายวิชาในหลักสูตร ที่มีความรู้ความสามารถและคุณสมบัติตรงตามรายวิชาที่สอน

1.3 จัดตารางการเรียนการสอน ตารางสอบ ตารางการฝึกปฏิบัติ ตามที่กำหนดในหลักสูตร

1.4 ควบคุม กำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ให้มีคุณภาพและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและรายวิชา

1.5 การกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษานิพนธ์ที่มีความรู้ความสามารถตามหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ และกำกับติดตามให้การทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ของนักศึกษาเป็นไปตามเป้าหมาย

1.6 ส่งเสริมและจัดให้มีการพัฒนาคุณภาพของอาจารย์ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การจัดประชุมวิชาการ การส่งเสริมการผลิตผลงานทางวิชาการ

1.7 ส่งเสริมและจัดให้มีการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตตามเป้าหมายคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร

1.8 ติดตามผลหลักสูตร โดยศึกษาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า อาจารย์และนักศึกษาปัจจุบัน

ในคณะกรรมการจะมีการแบ่งงานในหน้าที่ให้มียุทธศาสตร์ดำเนินการ เช่น ดำเนินการให้เกิดการเรียนการสอนตามหลักสูตร จัดการประเมินผล ประกันคุณภาพ เป็นต้น ซึ่งแต่ละกลุ่มจะดำเนินงานตามหน้าที่และมีการประชุมร่วมกันในคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อรายงานผลดำเนินงาน และร่วมกันวิเคราะห์ผลดำเนินงาน หาแนวทางแก้ปัญหาหรือพัฒนาอย่างน้อย 2 ครั้งต่อภาคการศึกษา

## 2. บัณฑิต

หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกสาขาวิชาออร์โธปิดิกส์ (หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2565) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจและความสามารถด้านทักษะพิสัยทั้งทางด้านพื้นฐานและความรู้ขั้นสูงในสาขาวิชาออร์โธปิดิกส์สามารถประยุกต์ความรู้และความสามารถในการปฏิบัติงานหรือการทวิจยในสาขาวิชาชีพในระดับสูงได้

2. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์การสื่อสารการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสมัยใหม่ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง

3. มีความสามารถในการวิจัยหรือการจัดการโครงการทางวิชาการที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีปฏิบัติงานใหม่ๆ ในสาขาออร์โธปิดิกส์

4. มีคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ/วิชาชีพและมีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

5. มีทักษะทางมนุษย์สัมพันธ์ระหว่างบุคคลสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดีและมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายและมีภาวะผู้นำที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน

ซึ่งคุณสมบัติดังกล่าวสอดคล้องกับคุณสมบัติที่กำหนดในหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาออร์โธปิดิกส์ที่บัณฑิตในหลักสูตรนี้ต้องฝึกอบรมในระหว่างการศึกษาระหว่างสำเร็จหลักสูตรพบว่านักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรสามารถฝึกอบรมต่อเนื่องกับการฝึกอบรมแพทย์ฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาออร์โธปิดิกส์ได้อย่างต่อเนื่องและนักศึกษาสำเร็จการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรฯ ตามเวลาทุกคน

## 3. นักศึกษา

นักศึกษาในหลักสูตรรับจากแพทย์ในการฝึกอบรมแพทย์ฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาออร์โธปิดิกส์ทุกคนที่กำลังฝึกอบรมตามปีการศึกษาเดียวกับหลักสูตรแพทย์ทุกคนจะได้รับการคัดเลือกจากคณะกรรมการที่ภาควิชาออร์โธปิดิกส์กำหนดโดยในคณะกรรมการจะมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรร่วมเป็นกรรมการด้วย

นักศึกษาทุกคนจะเข้าสู่หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านก่อนการเข้าศึกษาในหลักสูตรจึงมีเวลาในการเตรียมตัวเพื่อการศึกษาทั้งในหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านและหลักสูตรนี้ไปพร้อมกัน โดยมีการจัดการปฐมนิเทศทั้งที่

ดำเนินการเฉพาะกลุ่มของภาควิชาออร์โธปิดิกส์ และปฐมนิเทศรวมของแพทย์ในการฝึกอบรมของราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย

ในระยะเวลาที่ศึกษาในหลักสูตรมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคนเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำด้านการเรียนโดยอาจารย์หนึ่งคนต่อนักศึกษา 1-5 คน และอาจารย์ต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ชั่วโมงและมีคณะกรรมการย่อยที่รับผิดชอบดูแลจัดการศึกษา ติดตามการศึกษา และประเมินผล ช่วยดูแลให้เกิดการศึกษาตามหลักสูตรและมีการนำผลการศึกษามาวิเคราะห์ศักยภาพผู้เรียนและมีการแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่องช่วยให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามเวลา และกำหนดให้มีการพบนักศึกษาทุก 2 เดือนเพื่อรับทราบปัญหาที่เกิดจากการจัดการศึกษาหรือด้านอื่นๆ ที่มี และหากนักศึกษามีปัญหาสามารถแจ้งเรื่องผ่านอาจารย์ผู้ดูแลนักศึกษาทั้งระบบปิดคือส่งเอกสารหรือระบบเปิดคือการแจ้งโดยตรงได้ทันทีและอาจารย์จะนำเรื่องเข้าพิจารณาในคณะกรรมการเพื่อแก้ปัญหาให้ทันเวลา

และการอุทธรณ์ของนักศึกษาเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการอุทธรณ์โทษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (เอกสารแนบท้ายที่ 7)

#### 4. อาจารย์

การรับอาจารย์ใหม่จะขึ้นกับอัตราที่กำหนดจากภาระงานของภาควิชาโดยคณะแพทยศาสตร์และมหาวิทยาลัยขอนแก่น คุณสมบัติที่รับอาจารย์ใหม่ขึ้นกับข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยและคุณสมบัติเฉพาะที่เหมาะสมกับสาขาวิชาคือวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาตรีแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมในสาขาออร์โธปิดิกส์ และมีการตั้งกรรมการเพื่อรับอาจารย์ใหม่ตามประกาศคณะแพทยศาสตร์ โดยที่มีการสอบคุณสมบัติด้านการสอนเป็นเกณฑ์ข้อหนึ่งในการรับอาจารย์ใหม่

อาจารย์ใหม่ทุกคนต้องเข้ารับการอบรมตามหลักสูตร “การพัฒนาอาจารย์ใหม่” ของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นหลักเกณฑ์ให้อาจารย์ใหม่ทุกคนต้องเข้ารับการอบรมให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรและการบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัยบทบาทหน้าที่ของอาจารย์มหาวิทยาลัย และจรรยาบรรณครูและให้มีทักษะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญการสอนสอดแทรกคุณธรรม และจริยธรรมและการสอนโดยใช้สื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศกำหนดให้เข้ารับการอบรมทางด้านแพทยศาสตรศึกษาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในด้านการสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นและมีอาจารย์พี่เลี้ยงทำหน้าที่ให้คำแนะนำและเป็นพี่ปรึกษาในด้านการจัดการเรียนการสอน จัดให้มีการสอนแบบเป็นทีมซึ่งจะส่งเสริมโอกาสให้อาจารย์ได้มีประสบการณ์การสอนร่วมกับคนอื่นรวมถึงการมีโอกาสได้เป็นผู้รับผิดชอบรายวิชาผู้ประสานงานและผู้ร่วมทีมการสอน

ในขณะเดียวกันอาจารย์ใหม่ก็ต้องพัฒนาในด้านวิชาชีพซึ่งจะต้องสัมพันธ์กับการพัฒนาของภาควิชา เช่น การกำหนดอนุสาขาที่ต้องการพัฒนาตามแผนพัฒนาของภาควิชา อาจารย์ใหม่ทุกคนจะได้รับการฝึกอบรมในหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดในประเทศไทยหรือในต่างประเทศ และส่งเสริมให้ฝึกอบรมเพิ่มเติมในสถาบันต่างประเทศอย่างน้อย 1 ปี ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผ่านการอบรมหลักสูตรการทำวิจัยและมีการทำวิจัย ส่งเสริมการเข้าร่วมการอบรมการประชุมสัมมนาในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพที่จัดทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งส่งเสริมให้อาจารย์ผลิตผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ และการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพอย่างน้อยให้มีผลงานการเขียนหรือการนำเสนอปีละ 1 เรื่อง



## 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

คณาจารย์ทุกคนในหลักสูตรมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษาการ ทบทวนเนื้อหาวิชารายวิชาการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนคุณภาพและพฤติกรรมของนักศึกษาการ วัด และประเมินผลฯลฯ โดยการจัดให้มีการประชุมทุกๆ 1-2 เดือน และมีการสื่อสารผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และในทุกปีการศึกษาจะมีการจัดสัมมนาหลักสูตรร่วมกับการจัดสัมมนาประจำปีของภาควิชาฯ มีการนำผลการจัดการ ตามหลักสูตร ผลประเมินจากอาจารย์ผู้สอน และนักศึกษามาพิจารณาและหาแนวทางแก้ปัญหา ข้อเสนอในการ ปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตร

ในการดำเนินงานระหว่างปีการศึกษาจะมีการจัดกรรมการกลุ่มย่อยเพื่อดูแลการจัดการสอนตามหลักสูตร เช่น การกำหนดตารางสอน ผู้สอน และกำกับให้เกิดการสอนตามตารางสอน กรรมการกลุ่มย่อยดูแลการประเมินผลซึ่งมีทั้ง ภาคทฤษฎีที่มีการวัดความรู้ตามภาคการศึกษา การประเมินผลทางด้านปฏิบัติซึ่งมีทั้งรูปแบบที่ประเมินระหว่าง การปฏิบัติงาน การติดตามสมรรถนะด้านการผ่าตัดและหัตถการอื่นๆ โดยการใช้เครื่องมือ electronics ที่จัดทำด้วยราช วิทยาลัยแพทยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย การจัดสอบตามภาคการศึกษาในรูปแบบสอบการทำหัตถการ สอบการ แสดงทักษะในการศึกษาผู้ป่วยจริง และนอกจากนี้ยังมีการประเมินผลด้านพฤติกรรมจากอาจารย์ทุกท่าน ผู้ร่วมงานที่ เกี่ยวข้อง เช่น พยาบาล แพทย์สาขาอื่น ผู้ป่วย และญาติ และนักศึกษาแพทย์

ทุกภาคการศึกษาเมื่อสิ้นสุดการประเมินผล ผลการประเมินจะได้รับการวิเคราะห์เพื่อค้นหานักศึกษาที่มีปัญหา ในการศึกษา และการจัดการเรียนการสอนที่มีผลต่อการเรียน และผลประเมิน นำข้อมูลแสดงใน มคอ.5 และ 7 และ นำเข้าหรือในกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อแก้ปัญหาให้ทันเวลาอย่างสม่ำเสมอ

## 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจัดทำแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปีจากงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจาก คณะ/มหาวิทยาลัยโดยมีการจัดแบ่งค่าใช้จ่ายดังนี้ค่าวัสดุตำรา และสื่อการเรียนการสอนค่าครุภัณฑ์ค่าใช้จ่ายในการ พัฒนาอาจารย์ค่าใช้จ่ายในการพัฒนานักศึกษา

และในทุกปีการศึกษาจะการประชุมร่วมกับอาจารย์ทุกคนในการสัมมนาประจำปีของภาควิชาฯ มีการสรุปผล การจัดการศึกษาทุกด้าน และมีรับทราบข้อคิดเห็นการพัฒนาการจัดการศึกษารวมถึงข้อเสนอการจัดการทรัพยากรการ เรียนรู้ทั้งในการปรับปรุงทรัพยากรเดิมซึ่งจะมีการสำรวจข้อมูลก่อนการเข้าสัมมนาทุกครั้ง และการจัดหาทรัพยากรใหม่ เพื่อให้เกิดการจัดการศึกษาที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เมื่อได้ข้อสรุปจากการสัมมนาคณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะมา ดำเนินงานจัดทำแผนงบประมาณเสนอเข้าเป็นงบประมาณภาควิชาฯ งบประมาณผ่านฝ่ายวิชาการตามลักษณะของ ทรัพยากร ในทรัพยากรที่ไม่ได้รับการสนับสนุนตามแผนจะมีการนำมาหารือในกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อหา แนวทางจัดหางบประมาณ เช่น การจัดเป็นโครงการความเป็นเลิศในการบริการ การจัดทำเป็นโครงการวิจัย เป็นต้น

## 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตรเป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิเพื่อการ ประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนและเกณฑ์การประเมินประจำปี 12 ตัวชี้วัดตามที่ สกอ.กำหนด (ภาคผนวก 8) และเกณฑ์มาตรฐานราชวิทยาลัยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย

## หมวดที่ 8. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

(1) การประชุมร่วมของอาจารย์ในภาควิชา/สาขาวิชาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ขอคำแนะนำ ข้อเสนอแนะ จากอาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์ หรือเพื่อนร่วมงาน

(2) การแลกเปลี่ยนโดยสนทนากับนักศึกษา เพื่อสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอนในช่วงของการเรียนแต่ละรายวิชา

(3) การประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา เปรียบเทียบพัฒนาการหรือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการใช้กลยุทธ์การสอนที่แตกต่างกัน

#### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

(1) การประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา ทุกภาคการศึกษา ตามระบบของมหาวิทยาลัย

(2) การประเมินการสอนของอาจารย์โดยหัวหน้าภาควิชา หรือประธานหลักสูตร หรือเพื่อนร่วมงาน ตามระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปีของอาจารย์/พนักงานสายผู้สอน

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 การประเมินหลักสูตร โดยนักศึกษาปัจจุบัน และอาจารย์ เพื่อนำข้อมูลมาทบทวนและปรับปรุงการจัดการแผนการเรียน การจัดการเรียนการสอน และเนื้อหาวิชาที่อาจซ้ำซ้อน ไม่ทันสมัย ยาก/ง่าย เป็นต้น

2.2 การประเมินหลักสูตรโดยศิษย์เก่า เพื่อติดตามผลการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาในหลักสูตรไปใช้ในการทำงาน

2.3 การประเมินผลโดยผู้ใช้บัณฑิต เพื่อสำรวจความพึงพอใจและความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้บัณฑิตเกี่ยวกับคุณภาพของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรนี้

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินผลการจัดการหลักสูตรเป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตร และการเรียนการสอนและเกณฑ์การประเมินประจำปี 12 ตัวชี้วัดตามที่ สกอ.กำหนด และเกณฑ์มาตรฐานราชวิทยาลัยแพทยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย

### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 อาจารย์ประจำวิชา อาจารย์ผู้สอน นำผลการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา ผู้บังคับบัญชา และหรือเพื่อนร่วมงาน แล้วแต่กรณี มาปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบ

4.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรนำผลประเมินตามระบบการจัดการหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ซึ่งดำเนินการทุกสิ้นปีการศึกษา มาทบทวนและวิเคราะห์ พร้อมนำเสนอแนวทางปรับปรุงแก้ไขในจุดที่มีข้อบกพร่อง สำหรับปีการศึกษาถัดไป

4.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร นำผลการประเมินภาพรวมของหลักสูตรโดยนักศึกษาปัจจุบันและอาจารย์ โดยศิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิต เพื่อทบทวนและพิจารณาในการนำไปแก้ไขปรับปรุงหลักสูตร ตามรอบระยะเวลาที่กำหนดในระบบประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย

ภาคผนวก 1

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้

จากหลักสูตรสู่รายวิชา

(Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์

- หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก (มากกว่า 50% ในมาตรฐานนั้นๆ และสามารถประเมินได้)
- หมายถึง ความรับผิดชอบรอง (น้อยกว่า 50% ในมาตรฐานนั้นๆ)

Learning outcome ของหลักสูตร	5. ความเป็นมืออาชีพ Professionalism	2. ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน ( Medical knowledge and skills)	3. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ( Practice-based learning and improvement)	4. ทักษะการปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)	3. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ( Practice-based learning and improvement)	1. สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care), 6. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ ( System-based practice)													
Learning outcome ตามกรอบคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้				3. ด้านทักษะทางปัญญา			4. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		6. ด้านทักษะพิสัย				
1. ทมวตวิชาบังคับ (Required )	5 หน่วยกิต			1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	6.1	6.2
MD 507 101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปฏิบัติราชการ 1 หน่วยกิต	○			●	○						○	●		○					
MD 507 102 ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1 หน่วยกิต	○		●					●	●		●		●						
411 725 ภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับแพทย์ประจำบ้าน 1 หน่วยกิต		○		●				○			○				○				
MD 567 101 ความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน1 หน่วยกิต กับวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก	●	●		○						○							○		
MD 937 101 การเป็นนักวิชาชีพเวชกรรม 1 หน่วยกิต				●							○				○				

Learning outcome ของหลักสูตร	5.ความเป็นมืออาชีพ Professionalism			2. ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน ( Medical knowledge and skills)				3. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ( Practice-based learning and improvement)			4. ทักษะการปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		3. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ( Practice-based learning and improvement)		1. สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care), 6. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ ( System-based practice)	
Learning outcome ตามกรอบคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้				3. ด้านทักษะทางปัญญา			4. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		6. ด้านทักษะพิสัย	
2. หมวดวิชาบังคับเฉพาะสาขา 43 หน่วยกิต	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	6.1	6.2
MD787 201 การเขียนโครงร่างงานวิจัยทางออร์โธปิดิกส์3 หน่วยกิต			○		●			●		○	○		●			
MD787 101 ออร์โธปิดิกส์1 10 หน่วยกิต		●		●			●		○		○	○		●	●	
MD787 102 ออร์โธปิดิกส์2 10 หน่วยกิต		●		●		○	●	○	●		○	○		●	●	●
MD787 202 ออร์โธปิดิกส์3 10 หน่วยกิต		●		●		○	●	○	●		●	●		●	●	
MD787 203 ออร์โธปิดิกส์4 10 หน่วยกิต		●		●		○	●	○	●		●	●		●	●	

## การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

### 1. คุณธรรมและจริยธรรม

#### 1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1.1.1 สามารถจัดการปัญหาในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ และเป็นผู้นำหรือมีส่วนร่วมริเริ่มให้มีการทบทวนและวินิจฉัยปัญหาทางจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์

1.1.2 ส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนตามกรอบคุณธรรมและจริยธรรมของบัณฑิต มข. ได้แก่ การมีวินัย ซื่อสัตย์ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เข้าใจในความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรมและสังคม มีจิตสาธารณะ มีความรักและภูมิใจในท้องถิ่น สถาบันและประเทศชาติ

1.1.3 มีความเข้าใจในจริยธรรมของงานวิจัย และตระหนักถึงจริยธรรมในการดำเนินการทำงานวิจัย

#### 1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1.2.1 สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน

1.2.2 การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การจัดกิจกรรมในชั้นเรียนหรือในวิชาเรียน

1.2.3 การสอนในรายวิชาสัมมนา วิชาวิจัย วิทยานิพนธ์ และการศึกษาอิสระ

#### 1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1.3.1 ประเมินพฤติกรรมโดยเพื่อนนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน

1.3.2 ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

### 2. ความรู้

#### 2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

2.1.1 มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาและสามารถนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติงานในวิชาชีพ

2.1.2 สามารถทำการวิจัยหรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพได้อย่างลึกซึ้ง โดยการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ หรือการประยุกต์วิธีปฏิบัติงานใหม่ๆ ได้

2.1.3 มีความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการใหม่ๆ ในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาความรู้ใหม่หรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพในปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

2.1.4 มีองค์ความรู้ทางทฤษฎีที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเวชปฏิบัติ โดยไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย และสามารถปฏิบัติได้อย่างเชี่ยวชาญ

#### 2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

2.2.1 การสอนหลายรูปแบบในรายวิชาตามหลักสูตร ได้แก่ การบรรยาย อภิปราย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.2.2 การฝึกปฏิบัติ การทำวิจัย อย่างน้อย 1 เรื่อง

2.2.3 การศึกษาดูงาน การเข้าร่วมประชุมสัมมนา ตามที่ภาควิชากำหนด

2.2.4 รับผิดชอบการทำกิจกรรมด้านวิชาการตามที่ภาควิชากำหนด

## 2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

2.3.1 ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน การนำเสนอรายงานในการประชุมวิชาการ

2.3.2 ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

3.1.1 สามารถสังเคราะห์และประเมินผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการในสาขาวิชา และพัฒนาความรู้หรือแนวความคิดใหม่ๆโดยบูรณาการเข้ากับความรู้เดิมได้อย่างสร้างสรรค์

3.1.2 สามารถสรุปและวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเข้าใจ และถูกต้อง ทำให้สามารถให้การรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.3 สามารถดำเนินโครงการศึกษาที่สำคัญหรือโครงการงานวิจัยทางวิชาการได้ด้วยตนเอง และหาข้อสรุปที่สมบูรณ์ เพื่อขยายองค์ความรู้หรือแนวทางปฏิบัติในวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

3.2.1 การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3.2.2 การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสัมมนา การทำรายงาน การเขียนบทความทางวิชาการ

### 3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

3.3.1 ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา

3.3.2 ประเมินผลงานจากการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสัมมนา การทำรายงาน การเขียนบทความทางวิชาการ

3.3.3 ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1.1 มีภาวะผู้นำ รับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการข้อโต้แย้งหรือปัญหาทางวิชาการได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม

4.1.2 มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ รวมทั้งวางแผนพัฒนาและปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการทำงานระดับสูงได้

### 4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.2.1 การมอบหมายภารกิจการดูแลรักษาตามลำดับปีการศึกษาตามหลักสูตร

4.2.2 การมีส่วนร่วมในภารกิจที่มำนำการรักษา

### 4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.3.1 ประเมินความสำเร็จในภารกิจการศึกษาที่ได้รับมอบหมายทั้งในรายบุคคลและรายกลุ่ม



4.3.2 ประเมินความสำเร็จในการกิจการบูรณาการการดูแลรักษาแบบสหสาขา

4.3.3 ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

## 5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

### 5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1.1 มีความสามารถในการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์หรือกระบวนการวิจัยในการคิดวิเคราะห์หรือแก้ปัญหาการปฏิบัติงานหรือปัญหาทางวิชาการที่สลับซับซ้อนได้

5.1.2 มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของผู้อื่นได้

### 5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2.1 การสอนในรายวิชาการวิจัย

5.2.2 การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ e-Learning

5.2.3 การเรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการผลิตผลงานวิจัยในรูปแบบต่างๆ

### 5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3.1 ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้อง

5.3.2 ประเมินผลการเรียนรู้จาก การนำเสนองานในที่ประชุม และงานวิจัยที่ทำ

5.3.3 ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

## 6. ทักษะพิสัยเชิงวิชาชีพ

### 6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยเชิงวิชาชีพ

6.1.1 มีความสามารถในการทำหัตถการต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ได้มาตรฐานวิชาชีพ

6.1.2 มีความสามารถในการช่วยกู้ชีพผู้ป่วยได้

### 6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยเชิงวิชาชีพ

6.2.1 การสอนในรายวิชาออร์โธปิดิกส์ 1 ถึง 4

6.2.2 การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ e-Learning

6.2.3 การฝึกปฏิบัติงานในเวชปฏิบัติ

### 6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยเชิงวิชาชีพ

6.3.1 ประเมินผลการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานภายใต้การควบคุมของอาจารย์

6.3.2 ประเมินผลการเรียนรู้จาก การสอบปฏิบัติ

6.3.3 ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก 2  
ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

## 1. นายสุรชัย แซ่จิ่ง

1.ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

## 2. ประวัติการศึกษา

ชื่อปริญญา(สาขา)	ชื่อสถาบัน	ปีพ.ศ. ที่จบ
พ.บ.	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2537
ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2538
ว.ว.ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์	แพทยสภา	2541
อ.ว. เวชศาสตร์ครอบครัว	แพทยสภา	2546
Cert. Clinical Fellow	Humboldt University	2550
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตร์คลินิก	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2556

## 3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำราหนังสือเอกสารคำสอนเอกสารประกอบการสอนหรือเอกสารประกอบการบรรยาย

## 3.2 งานวิจัย

- 3.2.1 Chaiyamon A, Yannasithinon S, **Sae-Jung S**, Samrid R, Thongbuakaew T, Iamsaard S. Anatomical variation and morphometric study on foramen transversarium of upper cervical spines in Thai race. Asian Spine J 2020; (E-Pub ahead of print).
- 3.2.2 Chatprem T, Puntumetakul R, Yodchaisarn W, Siritaratiwat W, Boucaut R, **Sae-Jung S**. A screening tool for patients with lumbar instability: a content validity and rater reliability of Thai version. J Manipulative Physiol Ther 2020; 43(5):515-20.
- 3.2.3 Apinyankul R, **Sae-Jung S**, Phruetthiphath O. Increasing posterior condyle cut for high-flex knee prosthesis may injure popliteus tendon origin: a comparison between clinical and cadaveric study. J Orthop 2020; 22:194-7.
- 3.2.4 Leungbootnak A, Puntumetakul R, Janyachoen T, Siritaratiwat W, **Sae-Jung S**. Prevalence of clinical lumbar instability in patients with chronic low back pain by radiography (pilot study). Srinagarind Med J 2020; 35(1): 21-5.

- 3.2.5 Sareeporn O, Thiumwisai L, Sroihi W, **Sae-Jung S**. The effectiveness of posture support device for prevent pressure ulcer in spine surgery. KUJH 2020;1(4):277-87.

### 3.3 บทความทางวิชาการ (ไม่มี)

#### 4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 26 ปี

##### 5. ภาระงานสอน

##### ระดับปริญญาตรี

MD 378 421 ออร์โธปิดิกส์ 1

MD 378 431 ออร์โธปิดิกส์ 2

##### ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรนี้)

MD 787 201 การเขียนโครงร่างงานวิจัยทางออร์โธปิดิกส์

MD 787 101 ออร์โธปิดิกส์ 1

MD 787 102 ออร์โธปิดิกส์ 2

MD 787 202 ออร์โธปิดิกส์ 3

MD 787 203 ออร์โธปิดิกส์ 4

##### ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรอื่น)

ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตร์คลินิก มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## 2. นางสาวสุรัตน์ เจียรยมงคล

### 1. ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

### 2. ประวัติการศึกษา

ชื่อปริญญา(สาขา)	ชื่อสถาบัน	ปีพ.ศ. ที่จบ
พ.บ.	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2533
ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2534
การแพทย์คลินิก ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์		
ว.ว.ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์	แพทยสภา	2538

### 3. ผลงานทางวิชาการ

#### 3.1 ตำราหนังสือเอกสารคำสอนเอกสารประกอบการสอนหรือเอกสารประกอบการบรรยาย

3.1.1 Jianmongkol, S หนังสือเรื่อง การประเมินผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บในมือ. ในการบาดเจ็บในมือสำหรับแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป, ธรา ธรรมโรจน์ โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2561;29-44.

#### 3.2 งานวิจัย

3.2.1 Chinnawat Srisai, Surut Jianmongkol. Comparison of effectiveness in flexor tendon hand repairs between WALANT technique and conservative method. JRCOST Vol. 44, NO. 3-4 July-October 2020; 19-24.

3.2.2 Chaiyos Vinitpairot, Surut Jianmongkol, Tala Thammaroj, Settapon Wattanakamolchai. Ulnar nerve strain in functional elbow and shoulder motions. The Journal of Hand Surgery (Asian-Pacific Volume). Vol. 24, no. 3, 2019; 323-8.

### 3.3 บทความทางวิชาการ (ไม่มี)

#### 4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 29 ปี

#### 5. ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

MD 378 421 ออร์โธปิดิกส์ 1

MD 378 431 ออร์โธปิดิกส์ 2

ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรนี้)

MD 787 201 การเขียนโครงร่างงานวิจัยทางออร์โธปิดิกส์

MD 787 101 ออร์โธปิดิกส์ 1

MD 787 102 ออร์โธปิดิกส์ 2

MD 787 202 ออร์โธปิดิกส์ 3

MD 787 203 ออร์โธปิดิกส์ 4

ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรอื่น)

#### 3. นายเกรียงไกร วิทยาไพโรจน์

1. ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ชื่อปริญญา(สาขา)	ชื่อสถาบัน	ปีพ.ศ. ที่จบ
พ.บ.	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2544
ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2545
การแพทย์คลินิก ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์		
ว.ว.ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์	แพทยสภา	2549

#### 3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำราหนังสือเอกสารคำสอนเอกสารประกอบการสอนหรือเอกสารประกอบการบรรยาย

**3.1.1 เกรียงไกร วิทยาไพโรจน์.** Tuberculosis of the spine. ใน: อารีศักดิ์ โชติวิจิตร และคณะ,บรรณาธิการ. ภาวะและโรคทางกระดูกสันหลัง โดยอนุสาขาโรคกระดูกสันหลัง ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย; 2564. หน้า 803-20.

**3.1.2 เกรียงไกร วิทยาไพโรจน์.** Thoracic pedicle screw fixation. ใน: อารีศักดิ์ โชติวิจิตร และคณะ,บรรณาธิการ. ภาวะและโรคทางกระดูกสันหลัง Surgical techniques โดยอนุสาขาโรคกระดูกสันหลัง ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย; 2564. หน้า 145-60.

### 3.2 งานวิจัย

**3.2.1** Wittayapairoj A, Wittayapairoj K, Phuangpraphan P, Wongswadiwat M, Huntula Y. Analgesic effect among three drug regimens for local infiltration analgesia after total knee arthroplasty. Srinagarind Med J 2019; 34(5): 453-60.

**3.2.2** Wittayapairoj K, Wittayapairoj A, Wittayapairoj K. Postoperative analgesic efficacy of single injection of bupivacaine on iliac crest bone harvesting donor site after anterior cervical spine fusion. Srinagarind Med J 2018; 33 (2): 161-8.

**3.2.3** Wittayapairoj A, Wittayapairoj K, Kulawong A, Huntula Y. Effect of intermediate dose dexamethasone on post-operative pain in lumbar spine surgery: A randomized, triple-blind, placebo-controlled trial. Asian J Anesthesiol. 2017 Sep;55(3):73-77.

**3.2.4** Wittayapairoj A, Wittayapairoj K, Promsena P, Wongswadiwat M, Huntula Y. Techniques for postoperative pain management after total knee arthroplasty in Srinagarind hospital. Srinagarind Med J 2017; 32 (1): 71-9.

### 3.3 บทความทางวิชาการ (ไม่มี)

## 4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 13 ปี

### 5. ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

MD 378 421 ออร์โธปิดิกส์ 1

MD 378 431 ออร์โธปิดิกส์ 2

ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรนี้)

MD 787 201 การเขียนโครงร่างงานวิจัยทางออร์โธปิดิกส์

MD 787 101 ออร์โธปิดิกส์ 1

MD 787 102 ออร์โธปิดิกส์ 2

MD 787 202 ออร์โธปิดิกส์ 3

MD 787 203 ออร์โธปิดิกส์ 4

ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรอื่น)

#### 4. นายอาทิตย์ บุญรอด

1. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ชื่อปริญญา(สาขา)	ชื่อสถาบัน	ปีพ.ศ. ที่จบ
พ.บ.	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2553
ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2554
การแพทย์คลินิก ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์		
ว.ว.ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์	แพทยสภา	2558

#### 3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำราหนังสือเอกสารคำสอนเอกสารประกอบการสอนหรือเอกสารประกอบการบรรยาย

3.2 งานวิจัย

3.2.1 Boonrod, A., Sukhonthamarn, K., Apiwatanakul, P. Anterior open-wedge hepta-lateral osteotomy for severe post-traumatic genu recurvatum: a case report and review of the literature (2019) European Journal of Orthopaedic Surgery and Traumatology, Volume 29, Issue 2, 4 February 2019, Pages 487-491

3.2.2 Sumanont, S., Mahaweerawat, C., Boonrod, A., Thammaroj, P., Boonrod, A. Preoperative Ultrasound Evaluation of the Semitendinosus Tendon for Anterior Cruciate Ligament Reconstruction (2019) Orthopaedic Journal of Sports Medicine, Volume 7, Issue 1, 1 January 2019

3.2.3 Thienthong, K., Boonard, M., Boonrod, A., Chaisiwamongkol, K., Sripadungkul, S. Cadaveric study of the anatomical reference points for proximal humeral plate positioning (2018) European Journal of Orthopaedic Surgery and Traumatology, 28 (7), pp. 1269-1272.

3.2.4 Sumanont, S., Nopamassiri, S., Boonrod, A., Apiwatanakul, P., Boonrod, A., Phomphutkul, C. Acromioclavicular joint dislocation: a Dog Bone button fixation alone versus Dog Bone button fixation augmented with acromioclavicular

repair—a finite element analysis study (2018) European Journal of Orthopaedic Surgery and Traumatology, 28 (6), pp. 1095-1101.

3.2.5 Boonard, M., Sumanont, S., Arirachakaran, A., Apiwatanakul, P., Boonrod, A., Kanchanatawan, W., Kongtharvonskul, J. Short-term outcomes of subacromial injection of combined corticosteroid with low-volume compared to high-volume local anesthetic for rotator cuff impingement syndrome: a randomized controlled non-inferiority trial (2018) European Journal of Orthopaedic Surgery and Traumatology, 28 (6), pp. 1079-1087.

### 3.3 บทความทางวิชาการ (ไม่มี)

## 4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 6 ปี

### 5. ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

MD 378 421 ออร์โธปิดิกส์ 1

MD 378 431 ออร์โธปิดิกส์ 2

ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรนี้)

MD 787 201 การเขียนโครงร่างงานวิจัยทางออร์โธปิดิกส์

MD 787 101 ออร์โธปิดิกส์ 1

MD 787 102 ออร์โธปิดิกส์ 2

MD 787 202 ออร์โธปิดิกส์ 3

MD 787 203 ออร์โธปิดิกส์ 4

ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรอื่น)

## 5. นายเพิ่มศักดิ์ พหลภาคย์

1. ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ชื่อปริญญา(สาขา)	ชื่อสถาบัน	ปีพ.ศ. ที่จบ
พ.บ.	มหาวิทยาลัยมหิดล	2547
ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2548
การแพทย์คลินิก ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์		
ว.ว.ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์	แพทยสภา	2552

### 3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำราหนังสือเอกสารคำสอนเอกสารประกอบการสอนหรือเอกสารประกอบการบรรยาย



### 3.2 งานวิจัย

3.2.1 Wisanuyotin, T., Sirichativapee, W., Paholpak, P., Kosuwan, W., Kasai, Y. Optimal configuration of a dual locking plate for femoral allograft or recycled autograft bone fixation: A finite element and biomechanical analysis (2020) Clinical Biomechanics, 80, art. no. 105156, .

3.2.2 Kasai, Y., Paholpak, P., Nabudda, K., Wisanuyotin, T., Sirichativapee, W., Kosuwon, W., Mizuno, T., Kato, T. Pedicle Screw System May Not Control Severe Spinal Rotational Instability (2020) Spine, 45 (21), pp. E1386-E1390.

3.2.3 Chamnan, R., Chantarasirirat, K., Paholpak, P., Wiley, K., Buser, Z., Wang, J.C. Occipitocervical measurements: correlation and consistency between multi-positional magnetic resonance imaging and dynamic radiographs (2020) European Spine Journal, 29 (11), pp. 2795-2803.

3.2.4 Phinyo, P., Boonyanaruthee, C., Paholpak, P., Pruksakorn, D., Phanphaisarn, A., Sangsin, A. Natural disease progression and novel survival prediction model for hepatocellular carcinoma with spinal metastases: A 10-year single-center study (2020) World Journal of Surgical Oncology, 18 (1), art. no. 135, . Cited 1 time.

3.2.5 Tamai, K., Grisdela, P., Jr., Romanu, J., Paholpak, P., Buser, Z., Wang, J.C. Kinematic characteristics of patients with cervical imbalance: a weight-bearing dynamic MRI study (2019) European Spine Journal, Volume 28, Issue 5, 1 May 2019, Pages 1200-1208

### 3.3 บทความทางวิชาการ (ไม่มี)

#### 4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 10 ปี

##### 5. ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

MD 378 421 ออร์โธปิดิกส์ 1

MD 378 431 ออร์โธปิดิกส์ 2

ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรนี้)

MD 787 201 การเขียนโครงร่างงานวิจัยทางออร์โธปิดิกส์

MD 787 101 ออร์โธปิดิกส์ 1

MD 787 102 ออร์โธปิดิกส์ 2

MD 787 202 ออร์โธปิดิกส์ 3

MD 787 203 ออร์โธปิดิกส์ 4

ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรอื่น)

ภาคผนวก 3

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร/  
คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ที่ ๑๕๙๔ / 2563

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์

ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ข้อ 17 เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามกรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรือทุกรอบ 5 ปี เพื่อให้หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์ มีความสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร การเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตใหม่ด้าน การศึกษา และทิศทางความต้องการบัณฑิตในอนาคตของภาคการผลิตและนโยบายการผลิตกำลังคนของประเทศ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 37 (1) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2558 ประกอบ กับมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 10/2563 เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2563 จึงแต่งตั้งผู้มีรายชื่อดังต่อไปนี้เป็น คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ ประกอบด้วย

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิติวรรณ วิปลากร       | เป็นที่ปรึกษา            |
| 2. รองศาสตราจารย์สุรชัย แซ่จิ่ง             | เป็นประธานกรรมการ        |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์โรจน์ สุรพันธุ์        | เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 4. นายอนันต์ย์ สังคมกำแพง                   | เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 5. นางสาวปาริชาติ เทียบรัตน์                | เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 6. รองศาสตราจารย์สุรัตน์ เจียรณมงคล         | เป็นกรรมการ              |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกรียงไกร วิทยาไพโรจน์ | เป็นกรรมการ              |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพิ่มศักดิ์ พหลภาคย์   | เป็นกรรมการและเลขานุการ  |

ทั้งนี้ให้คณะกรรมการตามรายชื่อดังกล่าวมีหน้าที่ร่วมกันพิจารณาจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และ มาตรฐานคุณวุฒิสถาวิชา (มคอ.1) (ถ้ามี) ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

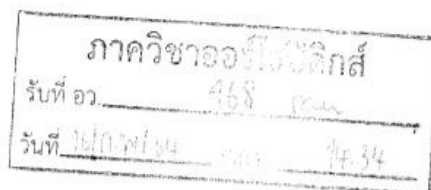
สั่ง ณ วันที่ ๖ พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

(รองศาสตราจารย์ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์)  
รองอธิการบดีฝ่ายการศึกษาและบริการวิชาการ  
ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

## คำสั่งเปลี่ยนแปลงประธานหลักสูตรฯ



คำสั่งคณะแพทยศาสตร์  
ที่ 2๒7 /2564



เรื่อง เปลี่ยนแปลงประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาอายุรเวทศาสตร์

ตามคำสั่งคณะแพทยศาสตร์ที่ 1959/2562 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2562 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาอายุรเวทศาสตร์ เพื่อให้การบริหารงานเกี่ยวกับการเรียนการสอน ของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาอายุรเวทศาสตร์ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ ฉะนั้นอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 37 (1) มาตรา 40 และมาตรา 85 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2558 และที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะแพทยศาสตร์ คราวประชุมครั้งที่ 2/2564 วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2564 มีมติเห็นชอบให้เปลี่ยนแปลงประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาอายุรเวทศาสตร์ ดังนี้

ลำดับที่ 1 จากเดิม รศ.นพ.สุรชัย แซ่จิ่ง เป็น ผศ.นพ.เกรียงไกร วิทยาไพโรจน์  
ลำดับที่ 5 จากเดิม ผศ.นพ.เกรียงไกร วิทยาไพโรจน์ เป็น ผศ.นพ.อาทิตย์ บุญรอด

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

(รองศาสตราจารย์กมลวรรณ เจนวิไลสุข)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ  
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะแพทยศาสตร์

ภาคผนวก 4  
ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น  
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา  
พ.ศ. 2559

**ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น  
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา  
พ.ศ. 2559**

เพื่อให้การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเป็นไปอย่างถูกต้องตามมาตรฐานวิชาการมีคุณภาพสูงมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาพ.ศ. 2558 และเรื่องแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาพ.ศ. 2558

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา23(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่นพ.ศ.2558 ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ในการประชุม ครั้งที่ 6/2559 เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2559 จึงวางระเบียบไว้ ดังนี้

### หมวดที่ 1

#### บททั่วไป

**ข้อ 1** ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่นว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาพ.ศ. 2559”

**ข้อ 2** ระเบียบนี้ให้ใช้สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่นทุกหลักสูตรตั้งแต่ปีการศึกษา 2559 เป็นต้นไป

**ข้อ 3** ให้ยกเลิก

3.1 ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่นว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาพ.ศ. 2548

3.2 ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่นว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550

บรรดาข้อบังคับระเบียบคำสั่งหรือประกาศอื่นใดของมหาวิทยาลัยหรือคณะที่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

**ข้อ 4** ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	สภามหาวิทยาลัยขอนแก่น
“อธิการบดี”	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น
“คณะ”	หมายความว่า	คณะวิทยาลัยหรือส่วนงานที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
“คณบดี”	หมายความว่า	คณบดีของคณะวิทยาลัยหรือหัวหน้าส่วนงานที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
“สาขาวิชา”	หมายความว่า	สาขาวิชาของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
“คณะกรรมการบริหารหลักสูตร”	หมายความว่า	คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งจากคณบดี

เพื่อรับผิดชอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“ประธานหลักสูตร”	หมายความว่า	ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
“สำนักบริหารและพัฒนาวិชาการ”	หมายความว่า	สำนักบริหารและพัฒนาวិชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“บัณฑิตวิทยาลัย”	หมายความว่า	บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น
“คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย”	หมายความว่า	คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“นักศึกษา”	หมายความว่า	นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**ข้อ 5** ให้อธิการบดีรักษาการตามระเบียบนี้และให้มีอำนาจออกหลักเกณฑ์ประกาศคำสั่งหรือระเบียบปฏิบัติซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้

ในกรณีที่มีได้กำหนดหลักการและการปฏิบัติไว้ในระเบียบนี้หรือในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาและเสนอความเห็นต่ออธิการบดีและให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยสั่งการคำวินิจฉัยของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สุด

ทั้งนี้การวินิจฉัยหรือตีความให้ยึดประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาพ.ศ. 2558 และเรื่องแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558

## หมวดที่ 2

### ระบบการจัดการศึกษา

**ข้อ 6** การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้ดำเนินการดังนี้

6.1 บัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้รักษามาตรฐานของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

6.2 บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ประสานงานและสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ส่วนคณะและสาขาวิชาที่มีหน้าที่จัดการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

6.3 บัณฑิตวิทยาลัยจัดให้มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาร่วมเพื่อบริหารและจัดการศึกษาในหลักสูตรที่มีกระบวนการเกี่ยวข้องกับหลายคณะโดยมีองค์ประกอบและหน้าที่ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

**ข้อ 7** ระบบการศึกษาเป็นแบบสะสมหน่วยกิตใช้ระบบทวิภาคโดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็นสองภาค การศึกษาปกติหนึ่งภาคการศึกษาปกติให้มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ส่วนภาคการศึกษาพิเศษอาจจัดได้ตามความจำเป็นของแต่ละหลักสูตรโดยให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

หลักสูตรอาจจัดการศึกษาระบบอื่นเช่นระบบไตรภาคระบบจตุรภาคหรืออื่นๆก็ได้โดยให้ถือแนวทาง ดังนี้

ระบบไตรภาคหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น3ภาคการศึกษาปกติรวมภาคการศึกษาพิเศษ หนึ่งภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า12สัปดาห์

ระบบจตุรภาคหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น4ภาคการศึกษาปกติรวมภาคการศึกษาพิเศษ หนึ่งภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า10สัปดาห์

### **ข้อ8** การคิดหน่วยกิต

#### 8.1 ระบบทวิภาค

รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า15ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ1หน่วยกิต

รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ1หน่วยกิต

รายวิชาการฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า45ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ1หน่วยกิต

รายวิชาวิทยานิพนธ์ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า45ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ1หน่วยกิต

รายวิชาการศึกษาอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ1หน่วยกิต

#### 8.2 ระบบไตรภาค

1หน่วยกิตระบบไตรภาคเทียบได้กับ12/15หน่วยกิต ระบบทวิภาคหรือ4หน่วยกิตระบบทวิภาคเทียบได้กับ5หน่วยกิตระบบไตรภาค

#### 8.3 ระบบจตุรภาค

1หน่วยกิต ระบบจตุรภาคเทียบได้กับ10/15หน่วยกิต ระบบทวิภาคหรือ2 หน่วยกิต ระบบทวิภาคเทียบได้กับ3หน่วยกิต ระบบจตุรภาค

### **ข้อ9** การจัดแผนการศึกษาแบ่งเป็น3ประเภทคือ

9.1 การจัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลา (Full-time) หมายถึงการจัดแผนการศึกษาในหลักสูตรโดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า9หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติสำหรับระบบทวิภาค

9.2 การจัดแผนการศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (Part-time) หมายถึงการจัดแผนการศึกษาในหลักสูตรโดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตรน้อยกว่า9หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติสำหรับระบบทวิภาค

9.3 การจัดการศึกษาแบบพิเศษ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละหลักสูตร โดยความเห็นชอบของคณะ

### **ข้อ10** หลักสูตรหนึ่งๆอาจจัดระบบการศึกษาและหรือจัดแผนการศึกษาแบบใดแบบหนึ่งหรือหลายแบบได้



ทั้งนี้ระบบการจัดการเรียนการสอนและระบบการจัดแผนการศึกษาตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

### หมวดที่ 3

#### หลักสูตร

#### ข้อ 11 หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามีดังนี้

11.1 **หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต** เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพเป็นหลักสูตรที่มีลักษณะสิ้นสุดในตัวเองสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่ามาแล้ว

11.2 **หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต** เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการและหรือการวิจัยในสาขาวิชาต่างๆในระดับสูงกว่าชั้นปริญญาบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิต

11.3 **หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง** เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพและเป็นหลักสูตรที่มีลักษณะสิ้นสุดในตัวเองสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่ามาแล้ว

11.4 **หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต** เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการการวิจัยในสาขาวิชาต่างๆในระดับสูงกว่าปริญญามหาบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ข้อ 12 โครงสร้างของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

#### ข้อ 13 ประเภทของหลักสูตรแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

13.1 หลักสูตรปกติ (Regular Program) หมายถึงหลักสูตรในสาขาวิชาหนึ่งที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอนและ/หรืออาจมีบางรายวิชาที่ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอนด้วยก็ได้

13.2 หลักสูตรนานาชาติ (International Program) หมายถึงหลักสูตรที่มีองค์ความรู้และเนื้อหาสาระที่มีความเป็นสากลและมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความเป็นนานาชาติเพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพและมาตรฐานสากลโดยใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอน

คณะหรือสาขาวิชาอาจดำเนินการจัดทำหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่นในลักษณะร่วมแบบหลายปริญญา เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับหลักสูตร ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

#### ข้อ 14 ระยะเวลาการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลาเป็นดังนี้

14.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงไม่เกิน 3 ปีการศึกษา

14.2 ปริญญามหาบัณฑิตไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

14.3 ปริญญาคุณวุฒิปบัณฑิตผู้ที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตไม่เกิน 8 ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญามหาบัณฑิตไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

ระยะเวลาการศึกษาสำหรับหลักสูตรแบบไม่เต็มเวลาหรือที่จัดการศึกษาแบบอื่นให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

#### ข้อ 15 การประกันคุณภาพ

การประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้เป็นไปตามระบบการประกันคุณภาพหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

### หมวดที่ 4

#### อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา

##### ข้อ 16 อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษาประกอบด้วย

16.1 อาจารย์ประจำหมายถึงบุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ผู้ช่วยศาสตราจารย์รองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์ในมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เป็นเวลา

สำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ตั้งแต่ระเบียบนี้เริ่มบังคับใช้ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

16.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรหมายถึงอาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอนซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว

16.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหมายถึงอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนตั้งแต่การวางแผนการควบคุมคุณภาพการติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตรอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา

16.4 อาจารย์พิเศษหมายถึงอาจารย์ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

16.5 อาจารย์ผู้สอนหมายถึงอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่ได้รับมอบหมายหรือแต่งตั้งให้ทำหน้าที่สอนในรายวิชาหรือบางหัวข้อในแต่ละรายวิชา

16.6 อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหมายถึงอาจารย์ประจำที่คณะแต่งตั้งเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านการศึกษาและการจัดแผนการเรียนของนักศึกษา

16.7 อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก (Major advisor) หมายถึงอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับแต่งตั้งให้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้เพื่อวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษาเฉพาะรายเช่นการพิจารณาเค้าโครงการให้คำแนะนำและควบคุมดูแลรวมทั้งการประเมินความก้าวหน้าและการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา

16.8 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (Co-advisor) หมายถึงอาจารย์ประจำหรืออาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ

ภายนอกที่คณะแต่งตั้งเพื่อให้ทำหน้าที่ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาหลักในการพิจารณาเค้าโครงรวมทั้งช่วยเหลือให้คำแนะนำและควบคุมดูแลการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา

16.9 อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหมายถึงผู้ที่มิได้เป็นอาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมหรือ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์โดยผู้ที่ได้รับแต่งตั้งนั้นมีคุณสมบัติตามที่กำหนดในหน้านี้นั้นๆ

16.10 อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญหมายถึงผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณสมบัติและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดในหน้านี้นั้นๆแต่เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระโดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

**ข้อ 17** คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตรอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์และอาจารย์พิเศษ ของหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโทบัณฑิต ปริญญาตรีบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาตรีบัณฑิต ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาและประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

**ข้อ 18** ภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาและประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

**ข้อ 19** การบริหารจัดการศึกษาหลักสูตร ให้ดำเนินการ ดังนี้

19.1 หลักสูตรหนึ่งๆ ต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งคนบดที่หลักสูตรสังกัดเป็นผู้แต่งตั้ง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ มีวาระการดำรงตำแหน่ง 2 ปี

19.2 องค์ประกอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทั้งนี้ อาจมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นกรรมการเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

19.3 หน้าที่ของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

19.3.1 วางนโยบายและแผนการบริหารจัดการและการผลิตบัณฑิตของหลักสูตร

19.3.2 ควบคุมมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาที่รับผิดชอบให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการและเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ (ถ้ามี)

19.3.3 ดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตร

19.3.4 ติดตามรายงานผลการดำเนินการของรายวิชารายงานผลการดำเนินการของ

ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรรวมทั้งให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนา

**ข้อ 20** ให้มีคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ เพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลคุณภาพและการบริหารจัดการหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาทุกหลักสูตรในองค์กรรวมของคณะนั้นๆ องค์กรประกอบและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่คณะกำหนด

## หมวดที่ 5

### การรับเข้าศึกษา

#### ข้อ 21 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

##### 21.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนดและมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

##### 21.2 หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่าหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตตามที่หลักสูตรกำหนดและมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

##### 21.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนดและมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

##### 21.4 หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมากหรือปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดและมีพื้นฐานความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้หรือมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

#### ข้อ 22 การรับสมัคร

ใบสมัครระยะเวลาสมัครหลักฐานประกอบและเงื่อนไขอื่นๆ ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

#### ข้อ 23 การรับเข้าศึกษา

การรับบุคคลใดเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ให้ออกเป็นประกาศบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

##### 23.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะเป็น

ผู้

กำหนดเงื่อนไขวิธีการและจำนวนนักศึกษาที่จะรับในแต่ละสาขาวิชาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

23.2 คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยอาจให้ความเห็นชอบในการรับบุคคลเข้าศึกษาเป็นกรณีพิเศษได้ทั้งนี้ต้องผ่านการพิจารณารับเข้าจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะที่เกี่ยวข้อง

23.3 คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยอาจให้ความเห็นชอบในการรับผู้มีความรู้ไม่ต่ำกว่าปริญญาบัณฑิตและมีคุณสมบัติตามข้อ 21 เข้าศึกษาหรือวิจัยโดยไม่ขอรับปริญญาเป็นกรณีพิเศษเฉพาะรายได้ทั้งนี้ต้องผ่านการพิจารณารับเข้าจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะที่เกี่ยวข้อง

23.4 ในกรณีที่ผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษาชั้นปริญญาบัณฑิตหรือปริญญามหาบัณฑิตแล้วแต่กรณีการรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์เมื่อผู้สมัครส่งหลักฐานการสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งตามที่หลักสูตรที่เข้าศึกษานั้นกำหนดภายในเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

23.5 การรับนักศึกษาต่างชาติให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น

23.6 การรับนักศึกษาจากหลักสูตรความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่นให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

กรณีไม่เป็นไปตาม ข้อ 23.1 – 23.6 ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

**ข้อ 24** การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

**ข้อ 25** ประเภทของนักศึกษา แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

25.1 นักศึกษาสามัญคือบุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยสมบูรณ์ในแต่ละสาขาวิชาหรือรับเข้าเป็นนักศึกษาทดลองศึกษาตามเงื่อนไขของแต่ละสาขาวิชาซึ่งเมื่อผ่านการประเมินผลหรือครบเงื่อนไขของแต่ละสาขาวิชาจึงจะได้รับเข้าเป็นนักศึกษาตามหลักสูตรในสาขาวิชาต่างๆเพื่อรับปริญญาหรือประกาศนียบัตร

25.2 นักศึกษาวិสามัญหรือบุคคลภายนอกร่วมเรียนคือบุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยไม่ขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรการดำเนินการเกี่ยวกับนักศึกษาวิสามัญหรือบุคคลภายนอกร่วมเรียนให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## หมวดที่ 6

### การลงทะเบียนวิชาเรียน

**ข้อ 26** การลงทะเบียนและการเพิ่มหรือถอนวิชาเรียน

26.1 การลงทะเบียนวิชาเรียนแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

26.1.1 การลงทะเบียนโดยนับหน่วยกิตและคิดค่าคะแนน (Credit)

26.1.2 การลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

## 26.2 การลงทะเบียนในภาคการศึกษาปกติ

นักศึกษาในหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลาต้องลงทะเบียนวิชาเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตและไม่มากกว่า 15 หน่วยกิต

นักศึกษาในหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบไม่เต็มเวลาต้องลงทะเบียนวิชาเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และไม่มากกว่า 8 หน่วยกิต

นักศึกษาในหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิตแผนกแบบ ก1 ที่เข้าศึกษาในภาคเรียนที่หนึ่งและนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิตที่ยังสอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) อาจได้รับการยกเว้นไม่ต้องลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้นๆ โดยการอนุมัติของคณบดีตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทั้งนี้ต้องต่อทะเบียนนักศึกษาและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาเต็มตามอัตราที่กำหนด

## 26.3 ในภาคการศึกษาพิเศษนักศึกษาจะลงทะเบียนวิชาเรียนได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

26.4 การลงทะเบียนวิชาเรียนน้อยกว่าหรือมากกว่าที่กำหนดในข้อ 26.2 และ 26.3 จะกระทำได้ในกรณีที่จำนวนหน่วยกิตที่เหลือตามหลักสูตรมีจำนวนน้อยกว่าหรือมากกว่าที่กำหนดไว้ข้างต้นและจำเป็นต้องสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้นๆ ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีที่เกี่ยวข้องตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

26.5 นักศึกษาจะลงทะเบียนวิชาเรียนซ้ำเพื่อคิดค่าคะแนนในวิชาที่เคยลงทะเบียนและได้ผลการเรียนตั้งแต่ระดับคะแนน B ขึ้นไปแล้วมิได้

ในกรณีที่นักศึกษาเรียนครบรายวิชาตามหลักสูตรแล้วแต่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 3.00 จะสามารถลงทะเบียนวิชาเรียนซ้ำเพื่อคิดค่าคะแนนในวิชาที่เคยลงทะเบียนและได้ผลการเรียนต่ำกว่าระดับคะแนน A ได้

26.6 นักศึกษาที่เรียนรายวิชาครบตามหลักสูตรแล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา และนักศึกษาที่ลาพักการศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

26.7 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนวิชาที่บรรจุอยู่ในแผนการเรียนตามหลักสูตรหรือรายวิชาที่เทียบเท่าในสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพื่อนับเป็นวิชาตามแผนการเรียนตามหลักสูตรได้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและได้รับอนุมัติจากคณบดีที่เกี่ยวข้อง

**ข้อ 27** เกณฑ์การขอเพิ่มและการถอนวิชาเรียนให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

**ข้อ 28** การโอนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วทั้งจากสถาบันการศึกษาอื่นและจากมหาวิทยาลัยขอนแก่นให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

**ข้อ 29** การเปลี่ยนสาขาวิชา

นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนสาขาวิชาได้เมื่อศึกษารายวิชาในสาขาวิชาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า

8หน่วยกิต มีรายวิชาที่สามารถโอนเข้าสาขาวิชาใหม่ได้ไม่น้อยกว่า6 หน่วยกิตและทุกวิชาที่จะขอโอนต้องได้ระดับคะแนน B ขึ้นไปหรือ S แล้วแต่กรณีและได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน 3ปี

สำหรับหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิตแผนกแบบก1และหลักสูตรปริญญาโทศึกษาศาสตร์บัณฑิตแบบ1นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนสาขาวิชาได้หลังจากที่ได้ลงทะเบียนเรียนแล้วอย่างน้อย1ภาคการศึกษาและได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน3ปีโดยมีศักยภาพในการทำวิทยานิพนธ์ในสาขาวิชาใหม่ได้

การดำเนินการเปลี่ยนสาขาวิชาให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

### ข้อ30 การเปลี่ยนระดับการศึกษา

นักศึกษาในหลักสูตรระดับที่ต่ำกว่าอาจได้รับการพิจารณาให้โอนเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับที่สูงกว่าหรือในทางกลับกันนักศึกษาในหลักสูตรระดับที่สูงกว่าอาจได้รับการพิจารณาให้โอนเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับที่ต่ำกว่าได้ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้นๆและ/หรือประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

## หมวดที่ 7

### การวัดและประเมินผลการศึกษา

#### ข้อ31 การวัดและประเมินผลการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษามีดังนี้

31.1 การสอบรายวิชานักศึกษาจะต้องสอบรายวิชาทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนวันแต่รายวิชาที่ได้ถอนโดยถูกต้องตามระเบียบให้อาจารย์ประจำวิชาส่งผลการประเมินผลรายวิชาตามแบบฟอร์มของสำนักบริหารและพัฒนาวិชาการผ่านความเห็นชอบของสาขาวิชาหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีที่เกี่ยวข้องแล้วแจ้งให้สำนักบริหารและพัฒนาวិชาการทราบภายใน15วันนับจากวันสอบ

31.2 การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) เป็นการสอบข้อเขียนหรือการสอบปากเปล่าหรือการสอบทั้งสองแบบข้างต้นสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิตแผนกการสอบประกอบด้วยวิชาในสาขาวิชาเอกเฉพาะและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องโดยให้มีคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอคณบดีเป็นผู้พิจารณาแต่งตั้ง

31.3 การสอบวิทยานิพนธ์เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิตแผนกและนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโทศึกษาศาสตร์บัณฑิตประกอบการตรวจอ่านและประเมินคุณภาพผลงานการทดสอบความรู้ของนักศึกษาด้วยวิธีการสอบปากเปล่าและการประชุมพิจารณาผลงานของกรรมการโดยให้มีคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เป็นผู้สอบ

31.4 การสอบการศึกษาอิสระ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานการศึกษาอิสระของนักศึกษา  
ใน

หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิตแผนกโดยคณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระประกอบด้วย การตรวจอ่านและประเมินคุณภาพผลงานการทดสอบความรู้ของนักศึกษาด้วยวิธีการสอบปากเปล่าและการประชุมตัดสินผลงานของกรรมการ

### 31.5 การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบวัดความรู้ความสามารถของนักศึกษาในสาขาวิชาเอก

และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินว่านักศึกษามีความสามารถที่จะดำเนินการวิจัยโดยอิสระ และเป็นผู้มีสิทธิ์เสนอขออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ในระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิตได้ ซึ่งกำหนดให้นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต แบบ 1 และ แบบ 2 ต้องสอบผ่าน โดยมีหลักเกณฑ์ และแนวปฏิบัติดังนี้

31.5.1 การสอบวัดคุณสมบัติเป็นการสอบข้อเขียนหรือการสอบปากเปล่า หรือทั้งสองแบบในสาขาวิชาเอกและสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

31.5.2 ให้คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติเป็นผู้ดำเนินการจัดสอบวัดคุณสมบัติภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง

ในกรณีที่จำเป็นอาจจัดการสอบในภาคการศึกษาพิเศษได้คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติประกอบด้วยกรรมการไม่น้อยกว่า 4 คน โดยอาจจะมีกรรมการซึ่งเป็นบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยร่วมด้วยไม่เกิน 2 คน ที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอรายชื่อให้คณบดีที่หลักสูตรสังกัดเป็นผู้แต่งตั้ง

31.5.3 นักศึกษาที่มีสิทธิ์ขอสอบวัดคุณสมบัติ คือ

(1) นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ตั้งแต่ภาคการศึกษาแรก เป็นต้นไป

(2) นักศึกษาหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิตที่มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงระดับการศึกษาแผนกแบบก 2 ในสาขาวิชาเดียวกันกับหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิตที่ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ประเมินผลเป็น A B+ B C+ C D+ D F มาแล้วไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิตและได้คะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคสุดท้ายก่อนการสอบวัดคุณสมบัติไม่ต่ำกว่า 3.5 หรือนักศึกษาหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิตแผนกแบบก 1 ที่มีผลงานวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์อันมีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นวิทยานิพนธ์ในระดับดุษฎีบัณฑิตได้ทั้งนี้โดยได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการบริหารหลักสูตร/สาขาวิชาและคณะที่หลักสูตรสังกัด

31.5.4 การประเมินผลการสอบวัดคุณสมบัติ ให้เป็นสัญลักษณ์ S หมายถึง สอบผ่าน หรือ U หมายถึง สอบไม่ผ่าน ให้ประธานคณะกรรมการสอบ รายงานผลการสอบต่อคณะ สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ และบัณฑิตวิทยาลัย ผ่าน หัวหน้าสาขาวิชา/ประธานหลักสูตร ภายใน 15 วัน นับจากวันสอบ

31.5.5 นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติผ่านแล้ว จะเรียกว่า นักศึกษาปริญญาดุษฎีบัณฑิตที่มีสิทธิ์เสนอขออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิตได้

31.5.6 นักศึกษา ตามข้อ 31.5.3 (1) ที่สอบวัดคุณสมบัติครั้งแรกไม่ผ่าน



สามารถขอสอบได้อีก 1 ครั้ง และต้องสอบวัดคุณสมบัติให้ได้ภายใน 2 ปีการศึกษา นับตั้งแต่ลงทะเบียนรายวิชา  
วิทยานิพนธ์ นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติครั้งที่สองแล้วไม่ผ่าน จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามระเบียบ  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559 ข้อ 55.8 เว้นแต่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยน  
ระดับการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

31.5.7 นักศึกษาตามข้อ 31.5.3 (2) ที่สอบวัดคุณสมบัติครั้งที่สองแล้วไม่ผ่าน  
จะยังคงมีสภาพเป็นนักศึกษาในหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิตต่อไป

### 31.6 การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศสำหรับนักศึกษาใน หลักสูตร

ปริญญาตรีบัณฑิตให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 2 ปี โดยเป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

**ข้อ 32** การสอบประมวลความรู้การสอบวัดคุณสมบัติและการประเมินความรู้ความสามารถทาง  
ภาษาต่างประเทศตามข้อ 31.2, 31.5, 31.6 ให้บัณฑิตวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิต  
วิทยาลัยเป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ

**ข้อ 33** การลงโทษนักศึกษาที่ทำการทุจริตทางวิชาการให้ดำเนินการตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วย  
วินัยนักศึกษา พ.ศ. 2551 และประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 1365/2550 เรื่อง แนวปฏิบัติและเกณฑ์  
การพิจารณาโทษทางวิชาการ นักศึกษาที่กระทำทุจริตทางวิชาการ ระดับบัณฑิตศึกษา หรือข้อบังคับและ  
ประกาศที่ปรับปรุงใหม่

**ข้อ 34** การประเมินผลการศึกษาให้กระทำเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแต่ละภาค ยกเว้นรายวิชาวิทยานิพนธ์  
หรือการศึกษาดูอิสระ ให้มีการประเมินผลได้ก่อนสิ้นสุดภาคการศึกษา

**ข้อ 35** การประเมินผลรายวิชาให้กำหนดระดับคะแนนหรือสัญลักษณ์ซึ่งมีความหมายและค่าคะแนนดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าคะแนนต่อหน่วยกิต
A	ผลการประเมินชั้นดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B+	ผลการประเมินชั้นดีมาก (Very Good)	3.5
B	ผลการประเมินชั้นดี (Good)	3.0
C+	ผลการประเมินชั้นค่อนข้างดี (Fairly Good)	2.5
C	ผลการประเมินชั้นพอใช้ (Fair)	2.0
D+	ผลการประเมินชั้นอ่อน (Poor)	1.5
D	ผลการประเมินชั้นอ่อนมาก (Very Poor)	1.0
F	ผลการประเมินชั้นตก (Failed)	0

สัญลักษณ์

ความหมาย

I การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้สำหรับรายวิชาที่มีค่าคะแนน

ในกรณีนักศึกษาไม่สามารถเข้าสอบได้โดยเหตุสุดวิสัย

โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะต้องระบุสาเหตุของการให้สัญลักษณ์ I

และแจ้งให้นักศึกษาทราบภายใน 1 เดือนนับจากวันที่ประกาศผลการประเมินและการแก้สัญลักษณ์ I ให้ดำเนินการภายในภาคการศึกษาถัดไป มิฉะนั้นจะเปลี่ยนสัญลักษณ์เป็น F เว้นแต่ในกรณีที่จำเป็นโดยความเห็นชอบของ คณะกรรมการประจำคณะที่รายวิชานั้นสังกัด และให้คณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดมีอำนาจอนุมัติให้ขยายเวลาได้ โดยต้องแจ้งให้สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการทราบล่วงหน้า

- |   |   |
|---|---|
| S | ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่ลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)  |
| U | ผลการศึกษายังไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่ลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต  |
| W | ถอนวิชาเรียนแล้ว (Withdrawn) ใช้สำหรับรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ถอนหรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น |

**ข้อ36** การประเมินผลการสอบประมวลความรู้การสอบวัดคุณสมบัติและการสอบภาษาต่างประเทศให้เป็นดังนี้

S (Satisfactory)           หมายความว่า   สอบผ่าน

U (Unsatisfactory)       หมายความว่า   สอบไม่ผ่าน

การสอบประมวลความรู้และการสอบวัดคุณสมบัติจะสอบได้ไม่เกิน๒ครั้งในแต่ละหลักสูตร สำหรับการสอบภาษาต่างประเทศไม่จำกัดจำนวนครั้งที่สอบ

**ข้อ37** นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C หรือได้ U แล้วแต่กรณีในหมวดวิชาบังคับถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

**ข้อ38** การนับจำนวนหน่วยกิตและคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม

38.1 ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนวิชาใดวิชาหนึ่งมากกว่า1ครั้งให้นับจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตรในวิชานั้นเพียงครั้งเดียว

38.2 ในการคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average) ให้คำนวณจากทุกรายวิชาที่มีค่าคะแนนในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาใดมากกว่า1ครั้งให้นำจำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนที่ได้ทุกครั้งไปใช้ในการคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสมการคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ตั้งหารถึงทศนิยม4 ตำแหน่งและให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมที่มีค่าตั้งแต่5ขึ้นไปตั้งแต่ตำแหน่งที่4เพื่อให้เหลือทศนิยม2ตำแหน่ง

## หมวดที่ 8

## การทำวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ

**ข้อ 39** การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระกระทำได้เมื่อนักศึกษามีคุณสมบัติครบตามที่แต่ละหลักสูตรกำหนดโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระทั้งนี้หลักเกณฑ์อื่นๆให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

**ข้อ 40** การเสนออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์

40.1 ปริญญาโทต้องได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ภายใน 1 ปี หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์

40.2 ปริญญาเอกต้องได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ภายใน 2 ปี หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์

**ข้อ 41** การควบคุมวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก 1 คนและอาจมีอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมได้อีกตามความเหมาะสมแต่ละกรณีทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศหรือข้อกำหนดของแต่ละคณะ (ถ้ามี)

**ข้อ 42** การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ

42.1 การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระต้องกระทำในทุกภาคการศึกษาโดยผ่านความเห็นชอบของสาขาวิชาหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีที่เกี่ยวข้อง

42.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระมีหน้าที่ในการประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษาและรายงานผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการประจำคณะและสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

42.3 ใช้สัญลักษณ์ S (Satisfactory) หมายถึงผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษาเป็นที่พอใจให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษาโดยระบุจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระที่ได้รับการประเมินให้ได้สัญลักษณ์ S ของนักศึกษาแต่ละคนในแต่ละภาคการศึกษานั้นแต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน (หากผลการประเมินพบว่าไม่มีความก้าวหน้าจำนวนหน่วยกิตที่ได้ในภาคการศึกษานั้นๆให้มีค่าเป็น S เท่ากับ 0 (ศูนย์))

ต้นฉบับร่างวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระที่พร้อมนำเสนอคณะกรรมการสอบและต้นฉบับผลงานวิทยานิพนธ์ที่ต้องตีพิมพ์หรือเผยแพร่ตามเงื่อนไขที่หลักสูตรกำหนดให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระซึ่งต้องกำหนดจำนวนหน่วยกิตตามความเหมาะสมแล้วแต่กรณี

42.4 นักศึกษาที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระแล้วได้รับการประเมินผลความก้าวหน้าเป็น S เท่ากับ 0 (ศูนย์) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรควรพิจารณาหาสาเหตุซึ่งอาจให้นักศึกษาผู้นั้นได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนหัวข้อเรื่องวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระหรือเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระหรืออื่นๆแล้วแต่กรณีและประธานหลักสูตรต้องรายงานสาเหตุและผลการพิจารณาต่อคณบดีเพื่อหาข้อยุติ

**ข้อ43** ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของเนื้อหาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระให้อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินจำนวนหน่วยกิตจากหัวข้อเดิมที่สามารถนำไปใช้กับหัวข้อใหม่ได้แต่ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านในหัวข้อเดิมทั้งนี้ให้นับจำนวนหน่วยกิต ดังกล่าวเป็นจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านได้สัญลักษณ์ S ซึ่งสามารถนำมานับเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรได้โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรพร้อมทั้งให้คณะแจ้งสำนักบริหารและพัฒนวิชาการภายใน15วันและให้บันทึกการเปลี่ยนแปลงในประวัติการศึกษา

**ข้อ44** การสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ

44.1 การดำเนินการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระต้องสอบภายในเวลา45วัน

หลังจากที่นักศึกษาผ่านการประเมินผลความก้าวหน้าและได้สัญลักษณ์ S ครบตามจำนวนหน่วยกิต รายวิชา วิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของหลักสูตรนั้นๆ

ในการรายงานการประเมินผลความก้าวหน้าครั้งสุดท้ายซึ่งนักศึกษาผ่านและได้สัญลักษณ์ S ครบตามจำนวนหน่วยกิตรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของหลักสูตรนั้นอาจารย์ที่ปรึกษาต้องเสนอให้คณะแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระรวมทั้งให้เสนอวันที่จะทำการสอบไปพร้อมกันด้วย

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการสอบได้ภายใน45วันให้ถือว่าการได้สัญลักษณ์ S ในการประเมินครั้งสุดท้ายเป็นโมฆะ

44.2 การสอบวิทยานิพนธ์

44.2.1 ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาเสนอให้คณะแต่งตั้ง

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาและประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

44.2.2 การสอบวิทยานิพนธ์ต้องเป็นแบบเปิดโดยการเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังการนำเสนอ

และตอบคำถามของผู้เข้าสอบได้และคณะต้องประกาศให้ผู้สนใจทราบก่อนการสอบไม่น้อยกว่า 7วัน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์มีอำนาจในการอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้ผู้เข้าฟังถามหรือแสดงความเห็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของวิทยานิพนธ์รวมทั้งการจำกัดเวลาการถามและการควบคุมให้ดำเนินการสอบเป็นไปโดยเรียบร้อย

44.2.3 ในวันสอบจะต้องมีคณะกรรมการสอบจำนวนไม่น้อยกว่าตามที่กำหนด

ตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย จึงจะถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์

ถ้าคณะกรรมการสอบไม่ครบตามจำนวนดังกล่าวข้างต้นให้เลื่อนการสอบออกไปในกรณีที่จำเป็นอาจเปลี่ยนแปลงกรรมการได้โดยให้คณะแต่งตั้งซ่อมกรรมการทั้งนี้จะต้องกำหนดวันสอบครั้งใหม่ให้มีเวลาพอสมควรแก่การที่กรรมการที่แต่งตั้งซ่อมขึ้นใหม่จะได้ใช้ตรวจอ่านวิทยานิพนธ์ได้

44.2.4 ผู้ประเมินผลการสอบต้องเป็นกรรมการสอบที่อยู่ร่วมในวันสอบการประเมินผล

โดยให้นับ (คณะ) อาจารย์ที่ปรึกษาเป็น 1 อาจารย์ประจำหลักสูตรเป็น 1 และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเป็น 1 และให้ถือผลการประเมินตามมติกรรมการจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของจำนวนกรรมการทั้งหมด

#### 44.3 การสอบการศึกษาอิสระ

##### 44.3.1 ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาเสนอให้คณะแต่งตั้ง

คณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาและประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

##### 44.3.2 การสอบการศึกษาอิสระต้องเป็นแบบเปิดโดยการเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟัง

การนำเสนอและตอบคำถามของผู้เข้าสอบได้และคณะต้องประกาศให้ผู้สนใจทราบก่อนการสอบไม่น้อยกว่า 7 วัน

คณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระมีอำนาจในการอนุญาตหรือไม่อนุญาต

ให้ผู้เข้าฟังถามหรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของการศึกษาอิสระรวมทั้งการจำกัดเวลาการถามและการควบคุมให้ดำเนินการสอบเป็นไปโดยเรียบร้อย

##### 44.3.3 ในวันสอบจะต้องมีคณะกรรมการสอบจำนวนไม่น้อยกว่าตามที่กำหนด

ตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย จึงจะถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์

ถ้าคณะกรรมการสอบไม่ครบตามจำนวนดังกล่าวข้างต้นให้เลื่อนการสอบออกไปในกรณีที่จำเป็นอาจเปลี่ยนแปลงกรรมการได้โดยให้คณะแต่งตั้งซ่อมกรรมการทั้งนี้จะต้องกำหนดวันสอบครั้งใหม่ให้มีเวลาพอสมควรแก่การที่กรรมการที่แต่งตั้งซ่อมขึ้นใหม่จะได้ใช้ตรวจอ่านการศึกษาอิสระได้

##### 44.3.4 ผู้ประเมินผลการสอบต้องเป็นกรรมการสอบทุกคนการประเมินผลโดยอาจารย์

ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมให้ นับคะแนนเป็น 1 และให้ถือผลการประเมินตามมติกรรมการจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของจำนวนกรรมการทั้งหมด

การสอบตามนัยนี้จะสอบได้ไม่เกิน 2 ครั้ง

**ข้อ 45** การประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ โดยให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย แบ่งเป็น 4 ระดับคือ

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

**ข้อ 46** ให้ประธานคณะกรรมการสอบแจ้งผลการสอบเป็นลายลักษณ์อักษรแก่คณบดีและผู้เข้าสอบ ภายใน 5 วันทำการถัดจากวันสอบ หากไม่สามารถดำเนินการแจ้งผลได้ภายในวันที่กำหนด ถือว่าการสอบครั้งนั้นเป็นโมฆะ

##### 46.1 ในกรณีสอบผ่านแต่ต้องมีการแก้ไขให้มีบันทึกประเด็นหรือรายการที่ต้องแก้ไขพร้อม

ทั้งมีการอธิบายชี้แจงให้ผู้เข้าสอบรับทราบทั้งนี้ผู้เข้าสอบต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จและคณะกรรมการสอบให้ความเห็นชอบภายใน45วันนับจากวันสอบหากไม่สามารถดำเนินการได้ทันตามกำหนดดังกล่าวให้ถือว่าไม่ผ่านในการสอบครั้งนั้นให้คณะกรรมการสอบรายงานผลขั้นสุดท้ายต่อคณบดี

46.2 กรณีสอบไม่ผ่านคณะกรรมการต้องสรุปสาเหตุหลักของการพิจารณาไม่ผ่านโดยบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรรายงานต่อคณบดีภายใน3 วันทำการถัดจากวันสอบให้คณะแจ้งผลการสอบให้สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการภายใน15วัน

**ข้อ47** หากนักศึกษาขาดสอบโดยไม่มีเหตุสุดวิสัยให้ถือว่าสอบไม่ผ่านในการสอบครั้งนั้น

**ข้อ48** ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระครั้งแรกไม่ผ่านตามข้อ46.2 มีสิทธิยื่นขอสอบครั้งที่ 2 ได้ภายใน15 วันหลังวันสอบและต้องสอบภายใน 60วันหลังวันสอบ

ในกรณีที่ผ่านการสอบตามนัยแห่งข้อ46.1ให้ยื่นขอสอบครั้งที่2ภายใน15วันหลังวันครบกำหนดการแก้ไขและต้องสอบภายใน60วันหลังวันครบกำหนดการแก้ไข

การขอสอบทั้ง 2กรณี ต้องเสียค่าธรรมเนียมหรือค่าลงทะเบียนสอบตามที่คณะกำหนด หากไม่ดำเนินการตามกำหนดข้างต้น ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

การให้โอกาสสอบครั้งที่2นี้ไม่เป็นเหตุให้ได้รับการยกเว้นหรือมีต้องปฏิบัติตามระเบียบหรือหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่อื่นแต่อย่างใด

**ข้อ49** รูปแบบการพิมพ์การส่งเล่มและลิขสิทธิ์ในวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระ

49.1 รูปแบบการพิมพ์วิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

49.2 นักศึกษาต้องส่งวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระฉบับสมบูรณ์ตามจำนวนลักษณะและระยะเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

49.3 ลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรในวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระเป็นของมหาวิทยาลัยขอนแก่นแก่นักศึกษาและ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระเรื่องนั้นๆสามารถนำไปเผยแพร่ในเชิงวิชาการได้แต่การนำเนื้อหาหรือผลจากการศึกษาไปใช้เพื่อประโยชน์อื่นให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระได้รับทุนวิจัยที่มีข้อผูกพันเกี่ยวกับลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรโดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยให้ดำเนินการตามข้อผูกพันนั้นๆ

## หมวดที่ 9

## การสำเร็จการศึกษา

## ข้อ 50 การสำเร็จการศึกษา

ให้คณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้อนุมัติการสำเร็จการศึกษาและให้ถึงวันที่ได้รับอนุมัตินั้นเป็นวันสำเร็จการศึกษา และนักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

## 50.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

50.1.1 สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร

50.1.2 ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาตามหลักสูตรไม่ต่ำกว่า3.00

## 50.2 หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

50.2.1 มีความรู้ภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศของ

บัณฑิตวิทยาลัย

50.2.2 แผนกแบบก1เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า

ขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพ

50.2.3 แผนกแบบก2ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรได้

คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า3.00พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) ที่ได้มาตรฐาน

50.2.4 แผนกศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรได้คะแนน

เฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า3.00พร้อมทั้งเสนอรายงานการศึกษาอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระ และผลงานรายงานการศึกษาอิสระจะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) ที่ได้มาตรฐาน

## 50.3 หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต

50.3.1 ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศตาม

ประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

50.3.2 สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

50.3.3 แบบ1เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้น

สุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ จำนวน 1 เรื่อง และวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพอีก 1 เรื่อง

50.3.4 แบบ2ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า3.00พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพ

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยหรือหลักสูตรอาจกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาที่ไม่ต่ำกว่าข้อ 50.2 หรือ ข้อ 50.3 แล้วแต่กรณีได้

#### **ข้อ51** การขออนุมัติปริญญา

51.1 นักศึกษาผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาให้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่อคณะล่วงหน้าอย่างน้อย30 วันก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษานั้น

51.2 นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อจากคณะเพื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติดังนี้

51.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ50

51.2.2 ไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่างๆหรือมีหนี้สินกับมหาวิทยาลัยหรือคณะ

51.2.3 เป็นผู้ไม่อยู่ในระหว่างการดำเนินการทางวินัยนักศึกษา

51.2.4 ส่งวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระและเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้องที่จัดทำตามรูปแบบและจำนวนที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

51.2.5 การเสนอชื่อผู้สำเร็จการศึกษาเพื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

**ข้อ52** ในกรณีที่มีเหตุผลที่จำเป็นและสมควรมหาวิทยาลัยอาจพิจารณามีให้ผู้สำเร็จการศึกษาผู้หนึ่งผู้ใดเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตรก็ได้ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

#### **ข้อ53** การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร

สภามหาวิทยาลัยอาจพิจารณาเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรซึ่งได้อนุมัติแก่ผู้สำเร็จการศึกษาผู้หนึ่งผู้ใดไปแล้วตามกรณีดังต่อไปนี้

53.1 ผู้สำเร็จการศึกษาผู้นั้นไม่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามนัยของคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้าศึกษาหรือผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตรที่ตนได้สำเร็จการศึกษาตามข้อ 21หรือข้อ 50แห่งระเบียบนี้การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

53.2 วิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระหรือผลงานทางวิชาการอื่นที่เป็นองค์ประกอบสำคัญ



ต่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรของผู้สำเร็จการศึกษาผู้นั้นลอกเลียนงานผู้อื่นหรือดัดแปลงข้อมูลที่ไม่เป็นข้อเท็จจริงหรือปลอมแปลงผลงานวิจัยหรือมิได้กระทำด้วยตนเองการเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

53.3 ผู้สำเร็จการศึกษาผู้นั้นได้กระทำการอันเป็นที่เสื่อมเสียร้ายแรงต่อมหาวิทยาลัยหรือต่อศักดิ์ศรีแห่งปริญญาหรือประกาศนียบัตรที่ตนได้รับการเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรในกรณีนี้ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยมีมติเพิกถอน

## หมวดที่ 10

### สถานภาพของนักศึกษา

#### ข้อ 54 การลาพักการศึกษาและการลาออกของนักศึกษา

54.1 นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาพักการศึกษา ต้องยื่นคำร้องต่อคณะที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ และประธานหลักสูตร เพื่อเสนอคณบดีพิจารณาอนุมัติ

#### 54.2 การลาพักการศึกษามี 2 ลักษณะ ดังนี้

54.2.1 การลาพักการศึกษาหลังจากได้ลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา ตามเวลาที่ปฏิทินการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษากำหนด และชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาในภาคการศึกษานั้นเรียบร้อยแล้ว แต่ ภายหลัง มีความประสงค์ขอลาพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น ต้องยื่นคำร้องและได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ก่อนการสอบประจำภาคตามปฏิทินการศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนดไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ ยกเว้นกรณีที่มีสาเหตุสุดวิสัยหรือเจ็บป่วยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะ

การลาพักการศึกษา ในกรณีที่ได้ลงทะเบียนรายวิชาแล้ว จะได้สัญลักษณ์ W และนักศึกษาไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

54.2.2 การลาพักการศึกษา กรณียังไม่ได้ลงทะเบียนรายวิชา ให้ยื่นคำร้องผ่านกระบวนการ หลังจากที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา และยื่นตามเวลาที่ปฏิทินการศึกษากำหนด นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษา ในอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

54.3 การลาพักการศึกษาให้ลาพักได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติ ตลอดหลักสูตร การนับเวลาการลาพักการศึกษา ให้นับรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตร ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา เนื่องจากถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

54.4 นักศึกษาใหม่ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรก ไม่มีสิทธิลาพักการศึกษา ยกเว้น มีเหตุจำเป็นสุดวิสัยหรือเจ็บป่วย

54.5 นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษา ต้องยื่นคำร้องต่อคณะที่เกี่ยวข้อง

โดยผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ประธานหลักสูตร และคณบดีเพื่อเสนออธิการบดีพิจารณาอนุมัติ

**ข้อ 55** การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาต่อเมื่ออยู่ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

55.1 ตาย

55.2 ลาออกและได้รับอนุมัติแล้ว

55.3 สำเร็จการศึกษา

55.4 มหาวิทยาลัยสั่งให้ออก อันเนื่องมาจากการฝ่าฝืนระเบียบการลงทะเบียนและการชำระ

ค่าธรรมเนียมการศึกษา

55.5 เรียนได้จำนวนหน่วยกิตไม่เกินกึ่งหนึ่งจากจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาที่มีค่าคะแนน

ในหลักสูตรและได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.50

55.6 เรียนได้จำนวนหน่วยกิตเกินกึ่งหนึ่งจากจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาที่มีค่า

คะแนนและได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.75

55.7 ไม่มีความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ 2 ภาคการศึกษาติดต่อกันโดย

ได้สัญลักษณ์ S เป็น 0 ติดต่อกัน 2 ภาคการศึกษาทั้งนี้ หากได้ S เป็น 0 ก่อนและหลังการลาพักการศึกษาถือว่าเป็นการได้ สัญลักษณ์ S เป็น 0 ติดต่อกัน 2 ภาคการศึกษา

55.8 สอบวิทยานิพนธ์หรือสอบประมวลความรู้หรือสอบการศึกษาอิสระหรือสอบวัด

คุณสมบัติครั้งที่สองไม่ผ่าน

55.9 หลังการสอบวิทยานิพนธ์/การศึกษาอิสระ ครั้งที่ 1 ไม่ผ่านหากไม่ดำเนินการและ/หรือ

สอบวิทยานิพนธ์/การศึกษาอิสระครั้งที่ 2 ตามระยะเวลาที่กำหนด

55.10 ใช้เวลาการศึกษาครบตามที่หลักสูตรกำหนดแล้ว

55.11 นักศึกษาสามัญที่คงสภาพเป็นนักศึกษาทดลองศึกษาเกินระยะเวลาที่กำหนด

55.12 ต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกเว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษหรือความผิดอันได้

กระทำโดยประมาท

55.13 ถูกลงโทษทางวินัยให้ออกจากการเป็นนักศึกษา

**ข้อ 56** การขอกลับเข้าเป็นนักศึกษา

นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ 55.2 55.4 อาจขอสถานภาพการเป็นนักศึกษาคืนได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

**ข้อ 57** หลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรปรับปรุงที่ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยขอนแก่นก่อนวันที่ 11

พฤษภาคมพ.ศ. 2559 ให้ใช้เกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย

การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาพ.ศ. 2548 ทั้งนี้หลักสูตรต้องได้รับการปรับปรุงและใช้ระเบียบนี้ภายใน5ปีนับจากการปรับปรุงครั้งสุดท้ายหรือเปิดสอนครั้งแรกของหลักสูตรนั้นๆ แล้วแต่กรณี

### หมวดที่11

#### บทเฉพาะกาล

ข้อ58 บรรดาประกาศหรือคำสั่งหรือหลักเกณฑ์อันเกี่ยวข้องกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีอยู่ก่อนระเบียบนี้มีผลบังคับใช้ให้ยังคงมีผลบังคับใช้ต่อไปจนกว่าจะได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามระเบียบนี้ ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน180 วันหลังวันประกาศใช้ระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2559

(ลงชื่อ) ณรงค์ชัย อัครเศรณี

(นายณรงค์ชัย อัครเศรณี)

นายกสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาคผนวก 5

ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

(ฉบับที่ 23/2560) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา  
จากการศึกษาในระบบ



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 23/2560)  
เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาจากการศึกษาในระบบ

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

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

ข้อ 2 ประกาศนี้ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ออกประกาศเป็นต้นไป

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

ข้อ 4 ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“คณะ”	หมายความว่า	คณะ วิทยาลัย หรือส่วนงานที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
“นักศึกษา”	หมายความว่า	นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“รายวิชา”	หมายความว่า	กระบวนวิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนจนหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ 5 ผู้มีสิทธิ์ขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา ได้แก่ นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ข้อ 6 กำหนดเวลาการขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา

6.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาจะต้องยื่นคำร้องขอเทียบโอนรายวิชาภายใน 15 วัน นับถัดจากวันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา และสามารถยื่นคำร้องได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น ที่งานบริการการศึกษาของคณะที่สาขาวิชาสังกัด โดยแนบใบแสดงผลการศึกษารายละเอียดของรายวิชา และเค้าโครงรายวิชาเพื่อประกอบการพิจารณา ยกเว้นผู้ขอเทียบโอนที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอเทียบโอนในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้แนบเฉพาะใบแสดงผลการเรียนเท่านั้น

6.2 ให้คณะที่สาขาวิชาสังกัด พิจารณาการเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาตามคำร้องของนักศึกษาให้แล้วเสร็จภายใน 20 วัน นับถัดจากวันสุดท้ายของระยะเวลาที่กำหนด เป็นวันยื่นคำร้อง และแจ้งผลการอนุมัติไปยังบัณฑิตวิทยาลัย และสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

ข้อ 7. เกณฑ์การพิจารณาเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา และขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาที่ขอเทียบโอน

7.1 เกณฑ์การพิจารณาการขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา

7.1.1 เป็นรายวิชาที่สอบผ่านแล้วไม่เกิน 5 ปีการศึกษา นับจากวันลงทะเบียนรายวิชานั้น ถึงวันที่มหาวิทยาลัยได้รับคำร้องขอเทียบโอน

7.1.2 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

7.1.3 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา ที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุม ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ

7.1.4 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน ตัวอักษร B หรือ แต่มีระดับคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า หรือระดับคะแนนตัวอักษร S ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรของรายวิชานั้นกำหนด

7.1.5 รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษา จะไม่นำมาคำนวณ แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

7.1.6 การเทียบโอนหน่วยกิตในรายวิชาวิทยานิพนธ์ให้เทียบโอนได้เฉพาะหลักสูตรที่เป็นวิทยานิพนธ์อย่างเดียว ทั้งนี้ การกำหนดสัดส่วนภาระงาน จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาวิทยานิพนธ์ที่เทียบโอนได้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชานั้น ๆ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

7.1.7 การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต สามารถเทียบโอนได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

7.1.8 นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

7.1.9 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปี และภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

#### 7.2 ขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาที่เทียบโอน

7.2.1 คณะที่นักศึกษาสังกัดเป็นผู้ส่งรายวิชาไปยังคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาที่เข้าศึกษา เพื่อพิจารณาว่ารายวิชาใดที่สามารถเทียบโอนได้

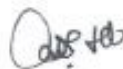
7.2.2 คณะกรรมการประจำคณะที่นักศึกษาสังกัด พิจารณาผล ตามข้อ 7.2.1 เพื่อพิจารณารับการเทียบโอนทั้งนี้ให้เป็นไปตามเกณฑ์ ข้อ 7.1 หากเห็นชอบให้นำเสนอขออนุมัติต่อคณบดีคณะที่สาขาวิชาสังกัด

ข้อ 8 ค่าใช้จ่ายในการเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 9 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้

ข้อ 10 ในกรณีที่มีได้กำหนดหลักการหรือแนวปฏิบัติไว้ในประกาศนี้ หรือในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยมีอำนาจวินิจฉัยหรือสั่งการ การวินิจฉัยหรือสั่งการของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ถือเป็นสิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2560



(รองศาสตราจารย์สุรศักดิ์ วงศ์รัตนชีวิน)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ภาคผนวก 6

ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การลงทะเบียนเรียน

ข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541



**ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น  
ว่าด้วยการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย  
พ.ศ. 2541**

---

เพื่อเป็นการส่งเสริมคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาในระดับอุดมศึกษาระหว่างมหาวิทยาลัยใน การผลิตบัณฑิต โดยการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังเป็นการส่งเสริมบรรยากาศทางวิชาการใน การสร้างประสบการณ์ทางวิชาการ และสังคมแก่นักศึกษาในการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยซึ่งกันและกัน ดังนั้นเพื่อให้การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตาม ความในมาตรา 16(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2541 ประกอบด้วยมติสภา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 6/2541 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2541 จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

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

ข้อ 2 ให้ใช้ระเบียบนี้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2541 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ในระเบียบนี้

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| “มหาวิทยาลัย” หมายถึง       | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และรวมถึง มหาวิทยาลัยและ/หรือสถาบันอื่นที่มีข้อตกลงร่วมกัน เพื่อให้มีการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย |
| “การลงทะเบียนเรียน” หมายถึง | การลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่าง ๆ และ สอบผ่าน  |
| “ข้ามมหาวิทยาลัย” หมายถึง   | ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย/สถาบันแห่งหนึ่ง และนำ จำนวนหน่วยกิตไปเป็นส่วนหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตใน หลักสูตรของมหาวิทยาลัย/สถาบันที่นักศึกษาสังกัด  |
| “นักศึกษา” หมายถึง          | นิสิตและ/หรือนักศึกษาของมหาวิทยาลัย   |

ข้อ 4 คุณสมบัติของผู้ลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัย แต่ละแห่งจะเป็นผู้กำหนดขึ้น

ข้อ 5 วิธีการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

5.1 นักศึกษามหาวิทยาลัยอื่นที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้ ปฏิบัติดังนี้

5.1.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ในรายวิชาใดต้องยื่น ความจำนงผ่านมหาวิทยาลัยที่นักศึกษานั้นสังกัดอยู่และได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาสูงสุดของมหาวิทยาลัยถึง มหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 เดือนก่อนวันลงทะเบียนวิชาเรียนประจำภาคการศึกษาที่ มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนด

5.1.2 มหาวิทยาลัยขอนแก่นจะแจ้งผลการพิจารณาให้ผู้สมัครทราบก่อน

5.1.3 กำหนดการลงทะเบียนวิชาเรียน

5.1.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามระเบียบ ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้เสร็จสิ้นตามวัน เวลา และ สถานที่ ที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนดจึงจะถือว่าการลงทะเบียนนั้นสมบูรณ์

5.2 กรณีนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยให้ ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยนั้น ๆ กำหนด

ข้อ 6 การถอนรายวิชาใดก็ดี การประเมินผลการศึกษาที่ดี และการให้ใบรับรองผลการศึกษาที่ดี ให้ เป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยนั้น ๆ กำหนด

ข้อ 7 ภายใต้งบประมาณนี้มหาวิทยาลัยอาจจะประกาศงดการเรียนการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งหรือจำกัด จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งได้

ข้อ 8 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศคำสั่งหรือข้อปฏิบัติใด ๆ ซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ได้

ประกาศ ณ วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2541

(ลงชื่อ) พล.ต.อ.ภา สารสิน

(ภา สารสิน)

นายกสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

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

**ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 946 /2550)**  
**เรื่อง แนวปฏิบัติในการอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ**

-----

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

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

ข้อ 2 ให้ใช้ประกาศนี้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป บรรดาประกาศหรือแนวปฏิบัติอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศฉบับนี้แทน

ข้อ 3 ในประกาศนี้

“อธิการบดี” หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

“นักศึกษา” หมายถึง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น

“วิทยานิพนธ์” หมายถึง รายงานผลการวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินการตามหลักสูตร ในระดับบัณฑิตศึกษาที่กำหนดให้ทำวิทยานิพนธ์

“การศึกษาอิสระ” หมายถึง รายงานผลการศึกษาอิสระที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินการตามหลักสูตรระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก

“การอุทธรณ์” หมายถึง การที่นักศึกษายื่นเรื่องต่อมหาวิทยาลัยเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อขอให้พิจารณา ทบทวนผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ เนื่องจากเห็นว่าไม่ได้รับความเป็นธรรมหรือไม่เห็นด้วยกับผลการสอบ

ข้อ 4 นักศึกษาที่มีสิทธิ์ยื่นอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ได้แก่ นักศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระครั้งแรกไม่ผ่านและไม่ยื่นขอสอบครั้งที่สองหรือเป็นนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระครั้งที่สอง

ข้อ 5 นักศึกษาที่ต้องการอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระให้ยื่นอุทธรณ์ต่ออธิการบดีโดยยื่นที่บัณฑิตวิทยาลัยด้วยตนเองภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการสอบอย่างเป็นทางการ โดยทำเป็นหนังสือลงลายมือชื่อของนักศึกษา และข้อคัดค้านการสอบพร้อมข้อเท็จจริงและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 6 ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาการอุทธรณ์ เป็นการเฉพาะราย ประกอบด้วย

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

4) นิตินทรที่อธิการบดีมอบหมาย 1 คน เป็นกรรมการ

5) รองคณบดีฝ่ายวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย เป็นกรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้อาจแต่งตั้งผู้ช่วยเลขานุการได้อีก 1 คน

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

ข้อ 8 อธิการบดีมีอำนาจพิจารณาวินิจฉัยผลการพิจารณาอุทธรณ์ แล้วแจ้งคำวินิจฉัยเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้อุทธรณ์ทราบภายใน 15 วันนับจากวันที่ได้รับรายงานจากคณะกรรมการพิจารณาการอุทธรณ์

ข้อ 9 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้

ข้อ 10 ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติหรือการตีความตามประกาศนี้ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัย หรือสั่งการ การวินิจฉัยหรือสั่งการของอธิการบดีถือเป็นสิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2550

(ลงชื่อ) ศุมนต์ สกลไชย

(รองศาสตราจารย์ศุมนต์ สกลไชย)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาคผนวก 8

องค์ประกอบและตัวชี้วัดคุณภาพของการจัดการหลักสูตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามระบบการ  
ประเมินผล  
การจัดการหลักสูตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิเพื่อการประกันคุณภาพ  
หลักสูตรและการเรียนการสอนและเกณฑ์การประเมินประจำปี

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1.อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2.มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบมคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	X	X	X	X	X
3.มีรายละเอียดของรายวิชาตามแบบมคอ.3 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4.จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาตามแบบมคอ.5 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5.จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบมคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6.มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7.มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X
8.อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9.จำนวนอาจารย์ประจำได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
10.จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		X	X	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			X	X	X
13. อื่นๆ ระบุ...					
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	9	11	12	12	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	8	9	10	10	10

**เกณฑ์ประเมิน:**หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯต้องผ่านเกณฑ์ประเมินดังนี้ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) มีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายและมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายไม่น้อยกว่า 80 % ของตัวบ่งชี้รวมโดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

ภาคผนวกที่ 9

รายงานผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย



การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต หลักสูตรสาขาวิชาออร์โธปิดิกส์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้จัดให้มีการ การประเมินความพึงพอใจแพทย์ของผู้ใช้บัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษา วุฒิปริญญาออร์โธปิดิกส์ และ (ป.บัณฑิตชั้นสูง ออร์โธปิดิกส์) สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์ หลังจบการศึกษาในแต่ละปี และได้ปฏิบัติงานไป กรอกข้อมูลการประเมินเรียบร้อยแล้ว ให้ส่งแบบสอบถามกลับมายัง ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อนำมารวบรวม วิเคราะห์ และนำไปใช้เป็นข้อมูลในการจัดการเรียนการสอนและเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไปให้สอดคล้องกับความต้องการต่อไป

ผลการประเมินจากข้อมูลที่ได้รับคืนจากผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บังคับบัญชา และผู้ร่วมงานของบัณฑิตแพทย์ ออร์โธปิดิกส์ ได้ผลสรุปว่า คุณสมบัติแพทย์ออร์โธปิดิกส์ที่จบการศึกษาจากภาควิชาออร์โธปิดิกส์คณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในด้านต่างๆ อยู่ในเกณฑ์ มาก ถึง มากที่สุด รายละเอียดดังแสดงในตาราง

ตอนที่ 2 โปรดใส่หมายเลข 1 - 5 ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

5 = ดีมาก 4 = ดี 3 = พอใช้ 2 = ควรปรับปรุง 1 = ควรปรับปรุงอย่างมาก

คุณลักษณะ/ความสามารถ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ความรู้ความสามารถทางวิชาการ					
1.ความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ	18 (64.29)	10 (35.71)			
2.ประยุกต์ใช้ความรู้ความสามารถกับงานของหน่วยงานได้	18 (64.29)	10 (35.71)			
3.เข้าใจในงานของตนเองและงานที่ได้รับมอบหมาย	21 (75)	7 (25)			
4.ความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาทางวิชาการได้	23 (82.14)	5 (17.86)			
5.ประสิทธิภาพในการทำงานและผลงานมีคุณภาพ	22 (78.57)	6 (21.43)			
ความสามารถในการทำงานเป็นทีม					
6.ส่วนร่วมในการริเริ่มสร้างสรรค์และเสนอแนวคิดใหม่ๆ	23 (82.14)	5 (17.86)			
7.ได้รับความเชื่อและไว้วางใจจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน	24 (85.71)	4 (14.29)			
8.ปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	27 (96.43)	1 (3.57)			

คุณลักษณะ/ความสามารถ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
9.ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น พร้อมทั้งเสนอความคิดเห็นของตนเองในสถานการณ์ที่เหมาะสม	25 (89.29)	3 (10.71)			
10.สามารถประสานประโยชน์เพื่อให้งานบรรลุตามจุดมุ่งหมาย	24 (85.71)	4 (14.29)			
ความเป็นผู้นำ					
11.ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างเหมาะสม	23 (82.14)	5 (17.86)			
12.มีความรัก เมตตาผู้อื่น เพื่อนร่วมงานให้ความเคารพ เกรงใจ	26 (92.86)	2 (7.14)			
13.เคารพและให้เกียรติเพื่อนร่วมงาน	27 (96.43)	1 (3.57)			
14.สร้างบรรยากาศการทำงานที่ดี / เพื่อนร่วมงานมีความสุขที่ได้ทำงานด้วย	28 (100)				
15.สามารถโน้มน้าวให้เพื่อนร่วมงานทำงาน	27 (96.43)	1 (3.57)			
ความรู้ความสามารถในการจัดการ					
16.วางแผนหรือเตรียมการก่อนทำงาน	25 (89.28)	3 (10.71)			
17.ปฏิบัติตามแผน ประเมินผลการทำงานอย่างสม่ำเสมอ	25 (89.29)	3 (10.71)			
18.ตรวจสอบ ประเมินผลการทำงานอย่างสม่ำเสมอ	23 (82.14)	5 (17.86)			
19.บริหารเวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	25 (89.29)	3 (10.71)			
20.จัดลำดับความสำคัญของงานได้อย่างสอดคล้องกับเวลา	25 (89.29)	3 (10.71)			
ความสามารถในการสื่อสาร					
21.สามารถใช้ภาษาไทย ที่ถูกต้องเหมาะสมทั้งการพูดและการเขียน	22 (78.57)	6 (21.43)			
22.สามารถพูดต่อที่สาธารณะได้อย่างคล่องแคล่ว	25 (89.29)	3 (10.71)			
23.มีทักษะในการฟังคำสั่งและปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง	25 (89.29)	3 (10.71)			
24.สามารถประมวลและนำเสนอความคิดอย่างเป็นระบบ	24 (85.71)	4 (14.29)			

คุณลักษณะ/ความสามารถ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
25.มีทักษะในการติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	25 (89.29)	3 (10.71)			
ทักษะด้านภาษาต่างประเทศและด้านคอมพิวเตอร์					
26.รอบรู้ในภาษาต่างประเทศ	11 (39.29)	14 (50)	3 (10.71)		
27.มีความชำนาญในการใช้ภาษาต่างประเทศ	11 (39.29)	17 (60.71)			
28.มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี	23 (82.14)	5 (17.85)			
29.มีความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี	23 (82.14)	5 (17.85)			
ด้านบุคลิกภาพ					
30.รู้จักกาลเทศะ / วางตัวได้อย่างเหมาะสม	28 (100)				
31.มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลทุกระดับ	28 (100)				
32.รับผิดชอบและมีระเบียบวินัยในการทำงาน	28 (100)				
33.ขยัน อดทนและสู้งาน	27 (96.43)	1 (3.57)			
34.ควบคุมอารมณ์ได้ในทุกสถานการณ์	28 (100)				
35.ใฝ่รู้และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ	28 (100)				
ด้านคุณธรรม / จริยธรรม					
36.ชื่อตรงต่อตนเองและชื่อสัตย์ต่อหน้าที่	27 (96.43)	1 (3.57)			
37.เคารพสิทธิและเสรีภาพของผู้อื่น	27 (96.43)	1 (3.57)			
38.ยึดถือประโยชน์ของหน่วยงานหรือส่วนรวมเป็นหลัก	27 (96.43)	1 (3.57)			
39.เสียสละในการทำงานและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น	26 (92.86)	2 (7.14)			
40.มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อสังคม	22 (78.57)	6 (21.43)			

ภาคผนวกที่ 10  
ตารางเปรียบเทียบ  
ข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตร

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565	หมายเหตุคำอธิบาย
<p><b>1. ชื่อหลักสูตร</b></p> <p>ภาษาไทย : หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์</p> <p>ภาษาอังกฤษ : Higher Graduate Diploma Program in Clinical Medical Sciences in Orthopaedics</p>	<p><b>1. ชื่อหลักสูตร</b></p> <p>ภาษาไทย : หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์</p> <p>ภาษาอังกฤษ : Higher Graduate Diploma Program in Clinical Medical Sciences in Orthopaedics</p>	คงเดิม
<p><b>2. ชื่อปริญญา</b></p> <p>ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (ออร์โธปิดิกส์)</p> <p>ชื่อย่อ (ภาษาไทย): ป.บัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (ออร์โธปิดิกส์)</p> <p>ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Higher Graduate Diploma in Clinical Medical Sciences (Orthopaedics)</p> <p>ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): Higher Grad. Dip. in Clinical Medical Sciences (Orthopaedics)</p>	<p><b>2. ชื่อปริญญา</b></p> <p>ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (ออร์โธปิดิกส์)</p> <p>ชื่อย่อ (ภาษาไทย): ป.บัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (ออร์โธปิดิกส์)</p> <p>ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Higher Graduate Diploma in Clinical Medical Sciences (Orthopaedics)</p> <p>ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): Higher Grad. Dip. in Clinical Medical Sciences (Orthopaedics)</p>	คงเดิม

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565	หมายเหตุคำอธิบาย
3. จำนวนกิตรวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต	3. จำนวนกิตรวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต	คงเดิม
<b>โครงสร้างหลักสูตร</b> หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทาง วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต 1) หมวดวิชาบังคับทั่วไป 5 หน่วยกิต 2) หมวดวิชาบังคับเฉพาะสาขา 43 หน่วยกิต	<b>โครงสร้างหลักสูตร</b> หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต 1) หมวดวิชาบังคับทั่วไป 5 หน่วยกิต 2) หมวดวิชาบังคับเฉพาะสาขา 43 หน่วยกิต	คงเดิม
<b>หมวดวิชาบังคับทั่วไป 5 หน่วยกิต</b> MD 507 102ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์1(1-0-2) Research Methodology in Medicine MD 507 101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการ ปฏิบัติราชการ 1(1-0-2) General Knowledge of Civil Service MD 567 101 ความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์ การแพทย์พื้นฐานกับวิทยาศาสตร์การแพทย์	<b>หมวดวิชาบังคับทั่วไป 5 หน่วยกิต</b> MD 507 102ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์1(1-0-2) Research Methodology in Medicine MD 507 101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปฏิบัติราชการ 1(1-0-2) General Knowledge of Civil Service MD 567 101 ความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานกับวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก 1(1-0-2) Correlation of Basic Medical Sciences and Clinical Medical Sciences MD 937 101 การเป็นนักวิชาชีพเวชกรรม 1(1-0-2) Medical Professionalism	คงเดิม

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565	หมายเหตุคำอธิบาย
<p>คลินิก 1(1-0-2)</p> <p>Correlation of Basic Medical Sciences and Clinical Medical Sciences</p> <p>MD 937 101 การเป็นนักวิชาชีพเวชกรรม 1(1-0-2)</p> <p>Medical Professionalism</p> <p>411 725 ภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับแพทย์ประจำบ้าน 1(1-0-2)</p> <p>English for Medical Residents</p>	<p>411 725 ภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับแพทย์ประจำบ้าน 1(1-0-2)</p> <p>English for Medical Residents</p>	
<p><b>หมวดวิชาบังคับเฉพาะสาขา 43 หน่วยกิต</b></p> <p>MD 787 201 การเขียนโครงงานวิจัยทางออร์โธปิดิกส์ 3(1-4-4)</p> <p>Research Proposal Writing in Orthopaedics</p> <p>MD 787 101 ออร์โธปิดิกส์1 10(2-16-12)</p> <p>Orthopaedics 1</p> <p>MD 787 102 ออร์โธปิดิกส์2 10(2-16-12)</p> <p>Orthopaedics 2</p>	<p><b>หมวดวิชาบังคับเฉพาะสาขา43 หน่วยกิต</b></p> <p>MD 787 201 การเขียนโครงงานวิจัยทางออร์โธปิดิกส์3(1-4-4)</p> <p>Research Proposal Writing in Orthopaedics</p> <p>MD 787 101 ออร์โธปิดิกส์1 10(2-16-12)</p> <p>Orthopaedics 1</p> <p>MD 787 102 ออร์โธปิดิกส์2 10(2-16-12)</p> <p>Orthopaedics 2</p> <p>MD 787 202 ออร์โธปิดิกส์3 10(2-16-12)</p> <p>Orthopaedics 3</p> <p>MD 787 203 ออร์โธปิดิกส์4 10(2-16-12)</p> <p>Orthopaedics 4</p>	คงเดิม

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565		หมายเหตุคำอธิบาย									
MD 787 202 ออร์โธปิดิกส์3 10(2-16-12) Orthopaedics 3 MD 787 203 ออร์โธปิดิกส์4 10(2-16-12) Orthopaedics 4												
<b>1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา</b> <table border="1" data-bbox="253 815 745 1382"> <thead> <tr> <th data-bbox="253 815 465 930">คุณลักษณะพิเศษ</th> <th data-bbox="465 815 745 930">กลยุทธ์หรือกิจกรรมการดำเนินการ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="253 930 465 1382">(1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในด้านออร์โธปิดิกส์และสามารถนำไปใช้</td> <td data-bbox="465 930 745 1382">- มีรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการบรรยาย อภิปราย สัมมนาทางวิชาการ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยใช้เครื่องมือทางด้านสารสนเทศ นำเสนอรายงาน</td> </tr> </tbody> </table>	คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมการดำเนินการ	(1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในด้านออร์โธปิดิกส์และสามารถนำไปใช้	- มีรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการบรรยาย อภิปราย สัมมนาทางวิชาการ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยใช้เครื่องมือทางด้านสารสนเทศ นำเสนอรายงาน	<b>1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา</b> <table border="1" data-bbox="781 759 1883 1382"> <thead> <tr> <th data-bbox="781 759 1234 815">คุณลักษณะพิเศษ</th> <th data-bbox="1234 759 1883 815">กลยุทธ์หรือกิจกรรมการดำเนินการ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="781 815 1234 1098">(1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในด้านออร์โธปิดิกส์และสามารถนำไปใช้บูรณาการได้อย่างสมบูรณ์</td> <td data-bbox="1234 815 1883 1098">- มีรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการบรรยาย อภิปราย สัมมนาทางวิชาการ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยใช้เครื่องมือทางด้านสารสนเทศ นำเสนอรายงาน ผลงานทางวิชาการต่อที่ประชุม หรืออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดประสบการณ์และการเรียนรู้</td> </tr> <tr> <td data-bbox="781 1098 1234 1382">(2) มีความรู้ความสามารถในการจัดการภาวะแทรกซ้อนได้เป็นอย่างดี</td> <td data-bbox="1234 1098 1883 1382">- จัดให้มีการฝึกปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนด้านต่างๆ เช่น การติดเชื้ การทำงานล้มเหลวของอวัยวะต่างๆ ภาวะเลือดออกผิดปกติ ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้องเหมาะสม</td> </tr> </tbody> </table>	คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมการดำเนินการ	(1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในด้านออร์โธปิดิกส์และสามารถนำไปใช้บูรณาการได้อย่างสมบูรณ์	- มีรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการบรรยาย อภิปราย สัมมนาทางวิชาการ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยใช้เครื่องมือทางด้านสารสนเทศ นำเสนอรายงาน ผลงานทางวิชาการต่อที่ประชุม หรืออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดประสบการณ์และการเรียนรู้	(2) มีความรู้ความสามารถในการจัดการภาวะแทรกซ้อนได้เป็นอย่างดี	- จัดให้มีการฝึกปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนด้านต่างๆ เช่น การติดเชื้ การทำงานล้มเหลวของอวัยวะต่างๆ ภาวะเลือดออกผิดปกติ ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้องเหมาะสม	- เพิ่มผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องตามเกณฑ์ WFME
คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมการดำเนินการ											
(1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในด้านออร์โธปิดิกส์และสามารถนำไปใช้	- มีรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการบรรยาย อภิปราย สัมมนาทางวิชาการ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยใช้เครื่องมือทางด้านสารสนเทศ นำเสนอรายงาน											
คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมการดำเนินการ											
(1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในด้านออร์โธปิดิกส์และสามารถนำไปใช้บูรณาการได้อย่างสมบูรณ์	- มีรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการบรรยาย อภิปราย สัมมนาทางวิชาการ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยใช้เครื่องมือทางด้านสารสนเทศ นำเสนอรายงาน ผลงานทางวิชาการต่อที่ประชุม หรืออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดประสบการณ์และการเรียนรู้											
(2) มีความรู้ความสามารถในการจัดการภาวะแทรกซ้อนได้เป็นอย่างดี	- จัดให้มีการฝึกปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนด้านต่างๆ เช่น การติดเชื้ การทำงานล้มเหลวของอวัยวะต่างๆ ภาวะเลือดออกผิดปกติ ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้องเหมาะสม											



หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565		หมายเหตุคำอธิบาย
บูรณาการได้อย่างสมบูรณ์	ผลงาน ทางวิชาการ ต่อที่ประชุม หรือ อาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้เกิด ประสบการณ์และการ เรียนรู้		- จัดให้มีการอภิปรายเกี่ยวกับการวางแผนในการบริหารจัดการภาวะแทรกซ้อนของโรคและการรักษากับอาจารย์ หรือนำเสนอในที่ประชุมเพื่อประเมินความสามารถในการหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง	
(2) มีความรู้ ความสามารถในการจัดการ ภาวะแทรกซ้อน ได้เป็นอย่างดี	- จัดให้มีการฝึก ปฏิบัติงานในการดูแล ผู้ ป่ ว ย ที่ มี ภาวะแทรกซ้อนด้าน ต่างๆ เช่น การติดเชื้อ การทำงานล้มเหลว ของอวัยวะต่างๆ ภาวะเลือดออก ผิดปกติ ภายใต้อำนาจ ชี้แนะของอาจารย์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ ถูกต้อง เหมาะสม - จัดให้มีการอภิปราย เกี่ยวกับการวางแผน	2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน 2.13 คุณธรรมและจริยธรรม 2.13.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม (7) สามารถจัดการปัญหาในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ และเป็น ผู้นำหรือมีส่วนริเริ่มให้มีการทบทวนและวินิจฉัยปัญหาทางจรรยาบรรณวิชาการ และวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ (8) มีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนตามกรอบคุณธรรมและ จริยธรรมของบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้แก่ การมีวินัย ซื่อสัตย์ รับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม เข้าใจในความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรมและสังคม มี จิตสาธารณะ มีความรักและภูมิใจในท้องถิ่น สถาบันและประเทศชาติ (9) มีความเข้าใจจริยธรรมและตระหนักถึงจริยธรรมในการดำเนินการทำวิจัย 2.13.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม (6) สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน (7) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การจัดกิจกรรมในชั้นเรียนหรือในวิชาเรียน 2.13.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม		

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565	หมายเหตุคำอธิบาย
<p data-bbox="472 236 741 678">ในการบริหารจัดการ ภาวะแทรกซ้อนของ โรคและการรักษากับ อาจารย์หรือนำเสนอ ในที่ประชุมเพื่อ ประเมินความสามารถ ในการหาความรู้ เพิ่มเติมด้วยตนเอง</p> <p data-bbox="253 746 707 783"><b>2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน</b></p> <p data-bbox="300 804 611 841"><b>2.7 คุณธรรมและจรรยาบรรณ</b></p> <p data-bbox="347 861 730 948"><b>2.7.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม และจรรยาบรรณ</b></p> <p data-bbox="421 968 757 1342">(4) สามารถจัดการปัญหาใน กา ร ป ฏิ บั ตี ต าม จรรยาบรรณวิชาการและ วิชาชีพ และเป็นผู้นำหรือ มีส่วนริเริ่มให้มีการ ทบทวนและวินิจฉัย ปัญหาทางจรรยาบรรณ</p>	<p data-bbox="947 236 1767 331">(5) ประเมินพฤติกรรมโดยเพื่อนนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน (6) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต</p> <p data-bbox="831 352 1055 389"><b>2.14 ความรู้</b></p> <p data-bbox="878 410 1256 446"><b>2.14.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้</b></p> <p data-bbox="947 467 1890 608">(9) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาและ สามารถนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติงานใน วิชาชีพ</p> <p data-bbox="947 628 1890 724">(10)สามารถทำการวิจัยหรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพได้อย่างลึกซึ้ง โดย การพัฒนาความรู้ใหม่ๆ หรือการประยุกต์วิธีปฏิบัติงานใหม่ๆ ได้</p> <p data-bbox="947 745 1890 885">(11)มีความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการใหม่ๆ ในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่มีผลกระทบ ต่อการพัฒนาความรู้ใหม่หรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพใน ปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต</p> <p data-bbox="947 906 1890 1002">(12)ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับในสาขาวิชาชีพ ที่เปลี่ยนแปลง ตามสถานการณ์ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ</p> <p data-bbox="878 1023 1603 1059"><b>2.14.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้</b></p> <p data-bbox="947 1080 1890 1176">(9) การสอนหลายรูปแบบในรายวิชาตามหลักสูตร ได้แก่ การบรรยาย อภิปราย การ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</p> <p data-bbox="947 1197 1480 1233">(10)การฝึกปฏิบัติ การทำวิจัย อย่างน้อย 1 เรื่อง</p> <p data-bbox="947 1254 1715 1291">(11)การศึกษาดูงาน การเข้าร่วมประชุมสัมมนา ตามที่ภาควิชากำหนด</p> <p data-bbox="947 1311 1659 1348">(12)รับผิดชอบการทำกิจกรรมด้านวิชาการตามที่ภาควิชากำหนด</p>	

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565	หมายเหตุคำอธิบาย
<p>วิชาการและวิชาชีพได้ อย่างเหมาะสมตาม สถานการณ์</p> <p>(5) มีภาวะผู้นำในการส่งเสริม ให้มีการประพฤติปฏิบัติ ตนตามกรอบคุณธรรม และจริยธรรมของบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้แก่ การมีวินัย ซื่อสัตย์ รับผิดชอบต่อตนเองและ สังคม เข้าใจในความ แตกต่างหลากหลายทาง วัฒนธรรมและสังคม มีจิต สาธารณะ มีความรักและ ภูมิใจในท้องถิ่น สถาบัน และประเทศชาติ</p> <p>(6) มีความเข้าใจจริยธรรม และตระหนักถึงจริยธรรม ในการดำเนินการทำวิจัย</p>	<p><b>2.14.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้</b></p> <p>(5) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน การนำเสนอรายงานในการประชุมวิชาการ</p> <p>(6) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต</p> <p><b>2.15 ทักษะทางปัญญา</b></p> <p><b>2.15.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา</b></p> <p>(7) สามารถสังเคราะห์และประเมินผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการในสาขาวิชา และพัฒนาความรู้หรือแนวความคิดใหม่ๆโดยบูรณาการเข้ากับความรู้เดิมได้อย่าง สร้างสรรค์</p> <p>(8) สามารถสรุปและวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเข้าใจ และถูกต้อง ทำให้ สามารถให้การรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>(9) สามารถดำเนินโครงการศึกษาที่สำคัญหรือโครงการวิจัยทางวิชาการได้ด้วยตนเอง และหาข้อสรุปที่สมบูรณ์ เพื่อขยายองค์ความรู้หรือแนวทางปฏิบัติในวิชาชีพได้ อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p><b>2.15.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา</b></p> <p>(5) การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</p> <p>(6) การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสัมมนา การทำรายงาน การเขียนบทความ ทางวิชาการ</p> <p><b>2.15.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา</b></p>	

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565	หมายเหตุคำอธิบาย
<p><b>2.7.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม</b></p> <p>(4) สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน</p> <p>(5) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การจัดกิจกรรมในชั้นเรียนหรือในวิชาเรียน</p> <p><b>2.7.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม</b></p> <p>(3) ประเมินพฤติกรรมโดยเพื่อนนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน</p> <p>(4) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต</p> <p><b>2.8 ความรู้</b></p> <p><b>2.8.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้</b></p>	<p>(7) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา</p> <p>(8) ประเมินผลงานจากการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสัมมนา การทำรายงาน การเขียนบทความทางวิชาการ</p> <p>(9) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต</p> <p><b>2.16 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b></p> <p><b>2.16.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b></p> <p>(1) มีภาวะผู้นำ รับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการข้อโต้แย้งหรือปัญหาทางวิชาการได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม</p> <p>(2) มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ รวมทั้งวางแผนพัฒนาและปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการทำงานระดับสูงได้</p> <p><b>2.16.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b></p> <p>(5) การมอบหมายภารกิจการดูแลรักษาตามลำดับปีการศึกษาตามหลักสูตร</p> <p>(6) การมีส่วนร่วมในภารกิจที่มำการรักษารักษา</p> <p><b>2.16.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b></p> <p>(7) ประเมินความสำเร็จในการกิจการดูรักษาที่ได้รับมอบหมายทั้งในรายบุคคลและรายกลุ่ม</p>	

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565	หมายเหตุคำอธิบาย
<p>(5) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชา และสามารถนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติงานในวิชาชีพ</p> <p>(6) สามารถทำการวิจัยหรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพได้อย่างลึกซึ้ง โดยการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ หรือการประยุกต์วิธีปฏิบัติงานใหม่ๆ ได้</p> <p>(7) มีความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการใหม่ๆ ในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาความรู้ใหม่หรือการปฏิบัติงานใน</p>	<p>(8) ประเมินความสำเร็จในภารกิจการบูรณาการการดูแลรักษาแบบสหสาขา</p> <p>(9) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต</p> <p><b>2.17 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p> <p><b>2.17.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p> <p>(5) มีความสามารถในการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์หรือกระบวนการวิจัยในการคิดวิเคราะห์หรือแก้ปัญหาการปฏิบัติงานหรือปัญหาทางวิชาการที่สลับซับซ้อนได้</p> <p>(6) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของผู้อื่นได้</p> <p><b>2.17.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p> <p>(7) การสอนในรายวิชาการวิจัย</p> <p>(8) การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ e-Learning</p> <p>(9) การเรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการผลิตผลงานวิจัยในรูปแบบต่างๆ</p>	

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565	หมายเหตุคำอธิบาย
<p>สาขาวิชาการหรือวิชาชีพ ในปัจจุบันและการ เปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ในอนาคต</p> <p>(8) ตระหนักในธรรมเนียม ปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับในสาขาวิชาชีพ ที่เปลี่ยนแปลงตาม สถานการณ์ทั้งใน ระดับชาติและระดับ นานาชาติ</p> <p><b>2.8.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการ พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้</b></p> <p>(5) การสอนหลายรูปแบบใน รายวิชาตามหลักสูตร ได้แก่ การบรรยาย อภิปราย การจัดกิจกรรม การเรียนรู้ การให้ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง</p>	<p><b>2.17.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p> <p>(7) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(8) ประเมินผลการเรียนรู้จาก การนำเสนองานในที่ประชุม และ งานวิจัยที่ทำ</p> <p>(9) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต</p> <p><b>2.18 ทักษะพิสัยเชิงวิชาชีพ</b></p> <p><b>2.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยเชิงวิชาชีพ</b></p> <p>(5) มีความสามารถในการทำหัตถการต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ได้มาตรฐานวิชาชีพ</p> <p>(6) มีความสามารถในการช่วยกู้ชีพผู้ป่วยได้</p> <p><b>2.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยเชิงวิชาชีพ</b></p> <p>(7) การสอนในรายวิชาออร์โธปิดิกส์ 1 ถึง 4</p> <p>(8) การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ e-Learning</p> <p>(9) การฝึกปฏิบัติงานในเวชปฏิบัติ</p> <p><b>2.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยเชิงวิชาชีพ</b></p> <p>(6) ประเมินผลการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานภายใต้การควบคุมของอาจารย์</p> <p>(7) ประเมินผลการเรียนรู้จาก การสอบปฏิบัติ</p> <p>ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต</p> <p><b>ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes; PLOs)</b></p>	

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565				หมายเหตุคำอธิบาย
<p>(6) การฝึกปฏิบัติ การทำวิจัย อย่างน้อย 1 เรื่อง</p> <p>(7) การศึกษาดูงาน การเข้าร่วมประชุมสัมมนา ตามที่ภาควิชากำหนด</p> <p>(8) รับ ผิด ชอบ บ การ ทำ กิจกรรมด้านวิชาการ ตามที่ภาควิชากำหนด</p> <p><b>2.8.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้</b></p> <p>(3) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน การนำเสนอรายงานในการประชุมวิชาการ</p> <p>(4) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต</p>	<p>ความคาดหวังต่อความสามารถ (Competence) สมรรถนะ (Competency) และหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) ชั้นสุดท้าย (The END) หรือ Program Learning Outcomes (PLOs) ที่ต้องเกิดกับบัณฑิต</p>				
	<p>สมรรถนะ</p> <p>ชื่อหรือตัวสมรรถนะ</p>	<p>สมรรถนะของผู้เรียนที่ต้องพัฒนา</p>			
		<p>ความรู้ (Knowledge)</p>	<p>ทักษะที่ผู้เรียนได้รับ (Skills)</p>	<p>คุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Attribute)</p>	
<p>1. สมรรถนะ การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)</p>	<p>1.1 ทักษะการซักประวัติและตรวจร่างกายเพื่อวินิจฉัยโรค</p>	<p>ความรู้ในการซักประวัติและตรวจร่างกายเพื่อวินิจฉัยโรค</p>	<p>มีทักษะการซักประวัติและตรวจร่างกายเพื่อวินิจฉัยโรค</p>	<p>สามารถซักประวัติและตรวจร่างกายเพื่อให้ได้วินิจฉัยโรคที่ถูกต้อง</p>	
	<p>1.2 การบันทึกรายงานทางการแพทย์</p>	<p>มีความรู้ในการบันทึกรายงานทางการแพทย์</p>	<p>สามารถบันทึกรายงานทางการแพทย์</p>	<p>บันทึกรายงานการแพทย์อย่างถูกต้องและครบถ้วน</p>	

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565					หมายเหตุคำอธิบาย
<p><b>2.9 ทักษะทางปัญญา</b></p> <p><b>2.9.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา</b></p> <p>(4) สามารถสังเคราะห์และประเมินผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการในสาขาวิชา และพัฒนาความรู้หรือแนวความคิดใหม่ๆโดยบูรณาการเข้ากับความรู้เดิมได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>(5) สามารถสรุปและวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเข้าใจ และถูกต้อง ทำให้สามารถให้การรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>(6) สามารถดำเนินโครงการศึกษาที่สำคัญ หรือ</p>	<p>2. ความรู้ความเชี่ยวชาญและ ความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical knowledge and skills)</p>	<p>มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพสาขาออร์โธปิดิกส์ตามระดับชั้นปี</p>	<p>มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพสาขาออร์โธปิดิกส์ตามระดับชั้นปี</p>	<p>สามารถตรวจวินิจฉัยและตรวจร่างกายผู้ป่วยทางออร์โธปิดิกส์</p>	<p>ให้การดูแลผู้ป่วยทางออร์โธปิดิกส์อย่างบูรณาการ</p>	
	<p>3. การพัฒนาตนเองและการ</p>	<p>มีการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการ</p>	<p>มีความรู้ในการหาข้อมูลด้วยตนเองจาก</p>	<p>มีทักษะในการพัฒนาตัวเอง และสามารถเรียนรู้จากการปฏิบัติได้</p>	<p>มีการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิตได้อย่างถูกต้องและสามารถนำความรู้และ</p>	



หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565					หมายเหตุคำอธิบาย
<p>โครงการวิจัยทางวิชาการ ได้ด้วยตนเอง และหา ข้อสรุปที่สมบูรณ์ เพื่อ ขยายองค์ความรู้หรือ แนวทางปฏิบัติในวิชาชีพ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p><b>2.9.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการ พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะ ทางปัญญา</b></p>	<p>เรียนรู้ จากการ ปฏิบัติ ( Practice- based learning and improve ment)</p>	<p>ปฏิบัติ (Practice- based)</p>	<p>แหล่งข้อมูล ต่างๆ</p>		<p>ทักษะไปใช้ในการดูแล ผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี</p>	
<p>(3) การสอนโดยเน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ</p> <p>(4) การให้ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง การสัมมนา การ ทำรายงาน การเขียน บทความทางวิชาการ</p> <p><b>2.9.3 กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา</b></p> <p>(4) ประเมินผลการเรียนรู้จาก การเรียนรายวิชา</p>	<p>4. ทักษะ การ ปฏิสัมพันธ์ และการ สื่อสาร( Interpers onal and commu nication skills)</p>	<p>4.1 นำเสนอ ข้อมูลผู้ป่วย และ อภิปราย ปัญหาอย่าง มีประสิทธิภาพ ตาม ระดับชั้นปี</p>	<p>มีความรู้ นำเสนอ ข้อมูล ผู้ป่วย บันทึก รายงาน ทาง การแพทย์ และ อภิปราย ปัญหา</p>	<p>ทักษะในนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย บันทึกรายงานทางการแพทย์ และอภิปรายปัญหาผู้ป่วย อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>การสื่อสารและทำงาน ร่วมกับบุคคลอื่นๆได้ อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565					หมายเหตุคำอธิบาย	
<p>(5) ประเมินผลงานจากการ ทำการศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง การสัมมนา การ ทำรายงาน การเขียน บทความทางวิชาการ</p> <p>(6) ประเมินคุณลักษณะ บัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต</p> <p><b>2.10 ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b></p> <p><b>2.10.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ</b></p> <p>(1) มีภาวะผู้นำ รับผิดชอบใน การดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นในการ จัดการข้อโต้แย้งหรือปัญหา ทางวิชาการได้อย่างเหมาะสม ตามโอกาสและสถานการณ์</p>			ผู้ป่วยอย่าง มี ประสิทธิภ ภาพ				
	4.2 ถ่ายทอด ความรู้และ ทักษะ ให้ แพทย์ และ บุคลากร ทางการ แพทย์		มีความรู้ และ สามารถ ถ่ายทอด ความรู้ ให้แก่ แพทย์และ บุคลากร ทางการ แพทย์ได้	มีทักษะในการถ่ายทอด ความรู้ให้แก่แพทย์และ บุคลากรทางการแพทย์ได้	สามารถถ่ายทอด ความรู้และทักษะใน การดูแลผู้ป่วยให้แก่ แพทย์และบุคลากร ทางการแพทย์ได้		
	4.3 สื่อสาร ให้ข้อมูลแก่ ญาติ และ ผู้ป่วย ได้ อย่างถูกต้อง และมี		มีความรู้ สื่อสารให้ ข้อมูลแก่ ผู้ป่วยและ ญาติได้ อย่าง	มีทักษะในการสื่อสารให้ข้อมูล แก่ผู้ป่วยและญาติ ได้อย่าง ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เคารพการตัดสินใจและ ศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ของผู้ป่วย	การสื่อสารและทำงาน ร่วมกับบุคคลอื่นๆ ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ		

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565				หมายเหตุคำอธิบาย
<p>เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม</p> <p>(2) มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ รวมทั้งวางแผนพัฒนาและปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการทำงานระดับสูงได้</p> <p><b>2.10.2</b> กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>(3) การมอบหมายภารกิจการดูแลรักษาตามลำดับปีการศึกษาตามหลักสูตร</p> <p>(4) การมีส่วนร่วมในภารกิจที่มนำการรักษา</p> <p><b>2.10.3</b> กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p>	<p>ประสิทธิภาพ โดยมี ความเมตตา เคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์</p>	<p>ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ การตัดสินใจ และ ศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ของผู้ป่วย</p>			
	<p>4.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>สื่อสารและทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>สื่อสารและงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>การสื่อสารและทำงานร่วมกับบุคคลอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565					หมายเหตุคำอธิบาย
<p>(4) ประเมินความสำเร็จในภารกิจการดูรักษาที่ได้รับมอบหมายทั้งในรายบุคคลและรายกลุ่ม</p> <p>(5) ประเมินความสำเร็จในภารกิจการบูรณาการการดูแลรักษาแบบสหสาขา</p> <p>(6) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต</p>	<p>5. ความ เป็นมือ อาชีพ ( Professio nalism)</p>	<p>5.1 มี คุณธรรม จริยธรรม และเจตคติ อันดีต่อ ผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อร่วม วิชาชีพ</p>	<p>มีความรู้ เกี่ยวกับ คุณธรรม จริยธรรม และเจตคติ อันดีต่อ การทำงานใน วิชาชีพ</p>	<p>มีคุณธรรมจริยธรรมและเจต คติอันดีต่อการทำงานใน วิชาชีพ</p>	<p>ตระหนักถึง ความสำคัญของการ เป็นผู้มีจริยธรรมและ จรรยาบรรณต่อ วิชาชีพและการพัฒนา ตนเองสู่ความเป็นมือ อาชีพ</p>	
<p><b>2.11 ทักษะในการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยี สารสนเทศ</b></p> <p><b>2.11.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะใน การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสารและเทคโนโลยี สารสนเทศ</b></p> <p>(3) มีความสามารถในการใช้ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์หรือ</p>		<p>5.2 มีความ สนใจใฝ่รู้ และสามารถ พัฒนาไปสู่ ความเป็นผู้ เรียนรู้ ต่อเนื่อง ตลอดชีวิต (Continuo us Profession</p>	<p>สนใจใฝ่รู้ และ สามารถ พัฒนาไปสู่ ความเป็นผู้ เรียนรู้ ต่อเนื่อง ตลอดชีวิต</p>	<p>มีทักษะสนใจใฝ่รู้และเรียนรู้ ต่อเนื่องตลอดชีวิต</p>	<p>ตระหนักรู้ในความเป็น ผู้ที่สามารถเรียนรู้ ต่อเนื่องตลอดชีวิต</p>	

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565					หมายเหตุคำอธิบาย
<p>คณิตศาสตร์หรือ กระบวนการวิจัยในการ คิดวิเคราะห์หรือ แก้ปัญหาการปฏิบัติงาน หรือปัญหาทางวิชาการที่ สลับซับซ้อนได้</p> <p>(4) มีความสามารถในการใช้ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศในการ สื่อสาร การแสวงหา ความรู้ด้วยตนเอง และ การสร้างสรรค์ผลงานทาง วิชาการในรูปแบบต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการ เรียนรู้ของผู้อื่นได้</p> <p>2.11.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการ พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะ ในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข</p>		al Developm ent)				
		5.3 ความ รับผิดชอบ ต่องานที่ ได้รับ มอบหมาย	รับผิดชอบ กับงานที่ ได้รับ มอบหมาย และตรงต่อ เวลา	มีความรับผิดชอบกับงานที่ ได้รับมอบหมายและตรงต่อ เวลา	ตระหนักถึง ความสำคัญของการ เป็นผู้มีจริยธรรมและ จรรยาบรรณต่อ วิชาชีพและการพัฒนา ตนเองสู่ความเป็นมือ อาชีพ	
		5.4 คำนึงถึง ผลประโยชน์ ส่วนรวม	รู้และ คำนึงถึง ผลประโยชน์ ส่วนรวม	ทำประโยชน์ต่อองค์กร ส่วนรวม	เป็นผู้มีความรักภักดี ในองค์กร	
6. การ ปฏิบัติงาน ให้เข้า กับระบบ (System-	6.1 มี ความรู้และ มีส่วนร่วมใน การพัฒนา คุณภาพใน การดูแล ผู้ป่วย	สนใจและ ใฝ่รู้ในการ ร่วมพัฒนา คุณภาพใน การดูแล ผู้ป่วย	มีทักษะและมีส่วนร่วมในการ พัฒนาคุณภาพในการดูแล ผู้ป่วย	สามารถเสนอแนะ ปรับปรุงกระบวนการ ทำงานเพื่อการพัฒนา คุณภาพในการดูแล ผู้ป่วย		

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565					หมายเหตุคำอธิบาย
<p>การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>(4) การสอนในรายวิชาการวิจัย</p> <p>(5) การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ e-Learning</p> <p>(6) การเรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการผลิตผลงานวิจัยในรูปแบบต่างๆ</p> <p>2.11.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>(4) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้อง</p>	based practice)	การดูแลผู้ป่วย				
		6.2 มีการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost conscious ness medicine) และปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับการบริการสาธารณสุขได้ตาม	รู้จักใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับการบริการสาธารณสุขได้ตาม	สามารถใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสมและปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	ตระหนักรู้ถึงความสำคัญในการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสมและปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565				หมายเหตุคำอธิบาย
<p>(5) ประเมินผลการเรียนรู้จากการนำเสนองานในที่ประชุม และ งานวิจัยที่ทำ</p> <p>(6) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต</p> <p><b>2.12 ทักษะพิสัยเชิงวิชาชีพ</b></p> <p><b>2.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยเชิงวิชาชีพ</b></p> <p>(3) มีความสามารถในการทำหัตถการต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ได้มาตรฐานวิชาชีพ</p> <p>(4) มีความสามารถในการช่วยกู้ชีพผู้ป่วยได้</p> <p><b>2.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยเชิงวิชาชีพ</b></p> <p>(4) การสอนในรายวิชาออร์โธปิดิกส์ 1 ถึง 4</p>	มาตรฐาน	วิชาชีพ			
	<b>4. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้</b>				
	<b>แผนการพัฒนาการเรียนรู้ตาม PLOs</b>	<b>การจัดประสบการณ์การเรียนรู้</b>	<b>การวัดและประเมินผล</b>		
	1. สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)	<p>การเรียนรู้โดยการปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก</p> <p>การบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วย</p> <p>การประชุมวิชาการแบบอภิปราย/สัมมนา</p> <p>กิจกรรมวิชาการประจำสาย/อนุสาขา</p> <p>การอบรมเชิงปฏิบัติการ/หุ่นจำลอง/สถานการณ์จำลอง</p> <p>การเรียนรู้ด้วยตนเอง</p>	<p>การสังเกตโดยตรง</p> <p>การซักถามระหว่างปฏิบัติงาน</p> <p>การบันทึกข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>การประเมินจากการทำกิจกรรม อภิปรายปัญหา / case-based discussion</p> <p>E-log book</p> <p>ประเมิน 360 องศา</p> <p>การประเมินด้วยการจัดสอบ case-scenario / long case</p>		
2. ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการ	การเรียนรู้โดยการปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก	<p>การสังเกตโดยตรง</p> <p>การซักถามระหว่างปฏิบัติงาน</p>			

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565			หมายเหตุคำอธิบาย
<p>(5) การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ e-Learning</p> <p>(6) การฝึกปฏิบัติงานในเวชปฏิบัติ</p> <p><b>2.6.3กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยเชิงวิชาชีพ</b></p> <p>(4) ประเมินผลการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานภายใต้การควบคุมของอาจารย์</p> <p>(5) ประเมินผลการเรียนรู้จากการสอบปฏิบัติ</p> <p>ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต</p>	<p>นำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน( Medical knowledge and skills)</p>	<p>การประชุมวิชาการแบบอภิปราย/สัมมนา จัดโดย/ในนามราชวิทยาลัยฯ</p> <p>การประชุมวิชาการแบบอภิปราย/สัมมนา จัดโดยสถาบัน</p> <p>กิจกรรมวิชาการประจำสาย/อนุสาขา</p> <p>การอบรมเชิงปฏิบัติการ/หุ้่นจำลอง/สถานการณ์จำลอง</p> <p>การเรียนรู้ด้วยตนเอง</p>	<p>การประเมินจากการทำกิจกรรมอภิปรายปัญหา / case- based discussion</p> <p>E-log book</p> <p>ประเมิน 360 องศา</p> <p>การสอบข้อเขียน โดยสถาบันและโดยส่วนกลางตามลำดับชั้นปี</p>	
	<p>3. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ( Practice-based learning and improvement)</p>	<p>การทำวิจัย</p> <p>การเข้าร่วมการอบรม/กิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านการบูรณาการทางการแพทย์การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม สหวิชาชีพ</p> <p>การเรียนรู้โดยการปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก</p> <p>การประชุมวิชาการแบบอภิปราย/สัมมนา</p>	<p>ผลงานวิจัย</p> <p>การสังเกตโดยตรง</p> <p>การซักถามระหว่างปฏิบัติงาน</p> <p>การประเมินจากการทำกิจกรรมและอภิปรายปัญหา / case- based discussion</p> <p>E-log book</p> <p>ประเมิน 360 องศา</p> <p>การสอบข้อเขียน โดยสถาบันและโดยส่วนกลางตามลำดับชั้นปี</p>	



หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565		หมายเหตุคำอธิบาย	
		กิจกรรมวิชาการประจำสาย/อนุสาขา การอบรมเชิงปฏิบัติการ/หุ่นจำลอง/สถานการณ์จำลอง การสอนข้างเตียง การเรียนรู้ด้วยตนเอง		
	4. ทักษะการปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)	การเข้าร่วมการอบรม/กิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านทักษะการปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร การเป็นแบบอย่าง (role model) การทำหน้าที่ในการดูแล ให้คำแนะนำด้านวิชาการและทักษะทางออร์โธปิดิกส์แก่แพทย์รุ่นน้อง และนักศึกษาแพทย์ การเรียนโดยการปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก การประชุมวิชาการแบบอภิปราย/สัมมนา กิจกรรมวิชาการประจำสาย/อนุสาขา	การสังเกตโดยตรง การซักถามระหว่างปฏิบัติงาน ประเมิน 360 องศา การประเมินจากการทำกิจกรรม อภิปรายปัญหา	

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565			หมายเหตุคำอธิบาย
		<p>การสอนข้างเตียง การเรียนรู้ด้วยตนเอง</p>		
	<p>5. ความเป็นมืออาชีพ ( Professionalism)</p>	<p>การเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ/สถานการณ์จำลอง การเป็นแบบอย่าง(role model) การเรียนรู้โดยการปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก การประชุมวิชาการแบบอภิปราย/สัมมนา กิจกรรมวิชาการประจำสาย/อนุสาขา การสอนข้างเตียง การเรียนรู้ด้วยตนเอง</p>	<p>การสังเกตโดยตรง การซักถามระหว่างการปฏิบัติงาน/ case-based discussion การประเมิน 360 องศา E-log book</p>	
	<p>6. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ ( System-based practice)</p>	<p>การเรียนรู้โดยการปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ ร่วมทีมนำทางคลินิกและ patient care team การประชุมวิชาการแบบอภิปราย/สัมมนา</p>	<p>การสังเกตโดยตรง การซักถามระหว่างการปฏิบัติงาน การประเมิน 360 องศา การประเมินจากการทำกิจกรรมอภิปรายปัญหา/case-based discussion</p>	

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565		หมายเหตุคำอธิบาย
		กิจกรรมวิชาการประจำสาย/ อนุสาขา การสอนข้างเคียง การเรียนรู้ด้วยตนเอง	

