

หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก  
สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาวิชา  
ออร์โธปิดิกส์

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

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก  
(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. วัตถุประสงค์

หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

- (1) มีความรู้ความเข้าใจ และความสามารถด้านทักษะพิสัยทั้งทางด้านพื้นฐานและความรู้ขั้นสูงใน  
สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์ สามารถประยุกต์ความรู้และความสามารถในการปฏิบัติงานหรือการทำ  
วิจัยในสาขาวิชาชีพในระดับสูงได้
- (2) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี  
สารสนเทศและการจัดการสมัยใหม่ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ใน  
วงกว้าง
- (3) มีความสามารถในการวิจัยหรือการจัดการโครงการทางวิชาการที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่  
หรือวิธีปฏิบัติงานใหม่ๆในสาขาออร์โธปิดิกส์
- (4) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการวิชาชีพ และมีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มี  
การประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

- (5) มีทักษะทางมนุษยสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดีและมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และมีภาวะผู้นำที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน

#### 4. โครงสร้างหลักสูตร

	จำนวนหน่วยกิต
<b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</b>	<b>48</b>
<b>1) หมวดวิชาบังคับ</b>	<b>48</b>
<b>4.1.1 รายวิชา(*รายวิชาใหม่ ,**รายวิชาเปลี่ยนแปลงใหม่)</b>	
<b>4.1.1.1 หมวดวิชาบังคับทั่วไป</b>	<b>5 หน่วยกิต</b>
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(0-3-2)
<b>4.1.1.2 หมวดวิชาบังคับเฉพาะสาขา</b>	<b>43 หน่วยกิต</b>
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)

หมายเหตุ	**	หมายถึง รายวิชาที่มีการเปลี่ยนแปลง
	*	หมายถึง รายวิชาเปิดใหม่

#### 4.1.4.3 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

#### 4.1.4 ตัวอย่างแผนการศึกษา (\*รายวิชาใหม่ , \*\*รายวิชาเปลี่ยนแปลงใหม่)

##### 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 OrthopaedicsI	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>

<b>ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 (ปี 1)</b>	<b>หน่วยกิต</b>
MD 507 101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปฏิบัติราชการ General Knowledge of Civil Service	1(1-0-2)
MD 787 102 ออร์โธปิดิกส์2 OrthopaedicsII	10(2-16-12)
411 725 ภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับแพทย์ประจำบ้าน TechnicalEnglish for Medical Residents	1(0-3-2)
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน</b>	<b>12</b>
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>25</b>
<b>ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 (ปี2)</b>	<b>หน่วยกิต</b>
MD 787201 การเขียนโครงร่างงานวิจัยทางออร์โธปิดิกส์ Research Proposal Writing in Orthopaedics	3(1-4-4)
MD 787 202 ออร์โธปิดิกส์ 3 OrthopaedicsIII	10(2-16-12)
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน</b>	<b>13</b>
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>38</b>
<b>ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (ปี2)</b>	<b>หน่วยกิต</b>
MD 787203 ออร์โธปิดิกส์ 4 OrthopaedicsIV	10(2-16-10)
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน</b>	<b>10</b>
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>48</b>

#### 4.1.5 คำอธิบายรายวิชา(\*รายวิชาใหม่)

MD 507 102ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1(1-0-2)

##### Research Methodology in Medicine

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ระเบียบวิธีวิจัยในงานระบาดวิทยาคลินิก การวิเคราะห์ผลงานวิจัยที่ได้จากกระบวนการทบทวนวรรณกรรม การเขียนโครงร่างวิจัย กระบวนการทำวิจัยทางคลินิก จริยธรรมในการวิจัยและการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์

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

MD 507 101ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปฏิบัติราชการ 1(1-0-2)

##### General Knowledge of Civil Service

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ระเบียบและหลักการบริหารราชการ ระเบียบข้าราชการพลเรือน กฎหมายเกี่ยวกับแพทยศาสตร์ มนุษยสัมพันธ์ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคลัง สวัสดิการ บำเหน็จบำนาญ

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 567 101ความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน 1(1-0-2)

กับวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก

##### Correlation of Basic Medical Sciences and Clinical Medical Sciences

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานที่สำคัญด้าน วิทยาภูมิคุ้มกัน พยาธิสรีรวิทยา เกสซวิทยา ฯลฯ การประยุกต์ใช้ทางคลินิก ความก้าวหน้าในวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน หรือแนวคิดใหม่ๆ ในวิทยาศาสตร์การแพทย์

Important basic medical science : immunology, pathophysiology, pharmacology etc., clinical applications of the above

Recent breakthroughs and new approaches in medical sciences

MD 937 101การเป็นนักวิชาชีพเวชกรรม

1(1-0-2)

### Medical Professionalism

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

การทำให้เข้าใจความหมายของวิชาชีพแพทย์และเข้าใจองค์ประกอบของวิชาชีพแพทย์ในทุกแง่มุมและทำให้เกิดความเป็นผู้นำ รวมทั้งฝึกทักษะในการให้เหตุผลทางคลินิกที่สำคัญ ทักษะทางการสื่อสารที่ก้าวหน้าในทางด้านการแพทย์ และการสื่อสารที่มีคนไข้เป็นศูนย์กลาง ทักษะการสอนทางคลินิก หลักของชีวจริยธรรม และการตัดสินใจในกรณีศึกษาทางจริยธรรมและความเสมอภาค รวมไปถึงหลักการดูแลผู้ป่วยแบบการลดความเจ็บปวด

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

411 725 ภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับแพทย์ประจำบ้าน

1(0-3-2)

### Technical English for Medical Residents

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ฝึกทักษะทั้ง 4 คือ ฟัง พูด อ่าน และเขียน ใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอน ในหลักสูตรนี้ รายวิชานี้มุ่งส่งเสริมสมรรถนะทั้ง 4 ของผู้เรียนเพื่อให้ได้บรรลุวัตถุประสงค์ทั้งทางด้านวิชาการและวิชาชีพ อีกทั้งยังเกิดการสื่อสารที่เกิดผล เป้าหมายสูงสุดของรายวิชานี้ อยู่ที่สามารทำให้ผู้ศึกษาเป็นผู้เรียนที่มีจุดนำด้วยตนเอง

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 787 201การเขียนโครงร่างงานวิจัยทางออร์โธปิดิกส์

3(1-4-4)

### Research Proposal Writing in Orthopaedics

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

การเขียนโครงร่างงานวิจัยทางออร์โธปิดิกส์การทบทวนวรรณกรรมการตั้งคำถามวิจัยวัตถุประสงค์ของการวิจัยการออกแบบงานวิจัยระเบียบวิธีวิจัยสถิติและจริยธรรมเกี่ยวกับการวิจัยและเขียนบทความวิจัยเทคโนโลยีสารสนเทศในการสังเคราะห์งานวิจัย

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 : ไม่มี**

หลักการพื้นฐานของการบาดเจ็บโรคและภาวะผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อที่พบบ่อยหลักการวินิจฉัยและการรักษาภาวะแทรกซ้อนเทคโนโลยีสารสนเทศและการประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่ ฝึกปฏิบัติการดูแลรักษาด้วยวิธีอนุรักษ์และวิธีผ่าตัดการบาดเจ็บโรคหรือภาวะผิดปกติที่พบบ่อยของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อการฟื้นฟูสภาพบูรณาการดูแลรักษาแบบสหสาขาจริยธรรมในการดูแลผู้ป่วย

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 ออร์โธปิดิกส์3

10(2-16-12)

OrthopaedicsIII

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

โรคหรือภาวะผิดปกติที่พบบ่อยของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในผู้ใหญ่ และเด็ก หลักการวินิจฉัยและรักษาเทคโนโลยีสารสนเทศและการประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่ ฝึกปฏิบัติการรักษาด้วยวิธีอนุรักษ์และวิธีผ่าตัด สำหรับโรค หรือภาวะผิดปกติที่พบบ่อยของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในผู้ใหญ่และเด็ก การฟื้นฟูสภาพภายใต้การดูแลของแพทย์รุ่นพี่ และอาจารย์บูรณาการดูแลรักษาแบบสหสาขา 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 under supervision of senior residence and staff, multidisciplinary care, leader of care team, ethics in patient care.

MD 787 203 ออร์โธปิดิกส์4

10(2-16-12)

OrthopaedicsIV

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

โรคและภาวะผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในผู้ใหญ่และเด็ก หลักการวินิจฉัยและรักษาเทคโนโลยีสารสนเทศและการประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่ ฝึกปฏิบัติการรักษาด้วยวิธีอนุรักษ์และวิธีผ่าตัด โรคและภาวะผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในผู้ใหญ่และเด็กภาวะแทรกซ้อนการฟื้นฟูสภาพการรักษาที่ซับซ้อนหรือขั้นสูงภายใต้การดูแลของแพทย์รุ่นพี่และอาจารย์บูรณาการดูแลรักษาแบบสหสาขา 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 advanced procedures under supervision of senior residence and staff, multidisciplinary care, leader of care team, ethics in patient care.