

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม
ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย
ฉบับปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2562

**หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม**

1. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม

(ภาษาอังกฤษ) Fellowship Training in Rheumatology

2. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม

(ภาษาอังกฤษ)

Diploma of The Thai Subspecialty Board of Rheumatology

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) วว. อายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม

(ภาษาอังกฤษ)

Dip. Thai Subspecialty Board of Rheumatology

คำแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ

(ภาษาไทย) วว. อายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม

(ภาษาอังกฤษ)

Diplomate, Thai Subspecialty Board of Rheumatology หรือ

Dip., Thai Subspecialty Board of Rheumatology

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

4. พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร (Mission)

- วางแนวทางการฝึกอบรมแพทย์สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีความเข้าใจโรคข้อและรูมาติสซั่ม ให้การวินิจฉัยได้ถูกต้อง เลือกการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และให้การรักษาที่ถูกต้อง คุ่มค่าเหมาะสมกับ เศรษฐกิจของประเทศ เศรษฐฐานะหรือสิทธิการเบิกจ่ายของผู้ป่วย
- ให้การฝึกอบรมแพทย์สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ให้มีความรู้ทั้งขั้นพื้นฐานและขั้นสูง ในการรักษาผู้ป่วยโรคข้อและรูมาติสซั่ม สามารถให้การดูแลผู้ป่วยทางโรคข้อและรูมาติสซั่มได้เป็น

อย่างถูกต้อง เหมาะสม และ คุ่มค่าด้วยตนเอง รวมทั้งมีความสามารถให้คำแนะนำปรึกษาแก่แพทย์
อื่นๆ ด้วย

- ให้การฝึกอบรมแพทย์สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม สามารถให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ญาติ และประชาชนทั่วไป เกี่ยวกับการป้องกันโรคข้อและรูมาติสซั่มได้เป็นอย่างดี
- ส่งเสริมและกระตุ้นให้ผลิตงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพทางด้านโรคข้อและรูมาติสซั่มของประเทศ และรวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้
- ให้การฝึกอบรมแพทย์สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ให้มีคุณธรรมและจริยธรรม สอดคล้องกับความต้องการของสังคมในปัจจุบันและอนาคต
- ประกันและพัฒนาคุณภาพ การฝึกอบรมให้ได้มาตรฐานวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพให้แพทย์สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่มมีการศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
- ส่งเสริมในเรื่อง การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ รวมทั้งกับผู้ป่วยและญาติ การทำงานเป็นทีม การปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพ มีความเข้าใจในระบบสุขภาพของประเทศ และสามารถปรับตัวตามความหลากหลายทางวัฒนธรรม การบริหารจัดการ
- ให้การฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ให้มีความสามารถ ปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง มีผลของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ (intended learning outcomes) ที่ชัดเจน มีคุณสมบัติ และความรู้ความสามารถขั้นต่ำครอบคลุมสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้าน
- มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยเพื่อการแก้ไขปัญหาและการส่งเสริมสุขภาพ โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม
- มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ

5. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่มต้องสามารถ ปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองมีผลของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ที่ชัดเจน มีคุณสมบัติ และความรู้ความสามารถขั้นต่ำ ครอบคลุมสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

I. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

- ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ วางแผนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และสามารถรวบรวมข้อมูลสำหรับนำมาคิดวิเคราะห์ห้อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม
- ข. ให้การวินิจฉัย และวางแผนการรักษาภาวะผิดปกติทางโรคข้อและรูมาติสซั่มที่พบได้บ่อย ในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง สมบูรณ์ และสม่ำเสมอ
- ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ

II. ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังครอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

- ก. มีความรู้และเข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกาย และจิตใจ
- ข. มีความรู้ความสามารถในการรักษาและให้การดูแลผู้ป่วยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกทางโรคข้อและรูมาติสซั่ม ได้
- ค. มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบทำหน้าที่หัวหน้ารับผิดชอบดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยทางโรคข้อและรูมาติสซั่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ง. สามารถให้การดูแล รักษา และให้คำปรึกษา ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินทางโรคข้อและรูมาติสซั่ม

III. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-Based Learning and Improvement)

- ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่และพัฒนา ระบบบริการสุขภาพ
- ข. มีความสามารถดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
- ค. สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ

IV. ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

- ก. สามารถนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย สรุปและอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับเหตุผลทางคลินิก
- ข. สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์
- ค. สามารถสื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วย ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพ การตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- ง. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและสามารถทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ
- จ. สามารถเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางโรคข้อและรูมาติสซั่ม

V. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

- ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติ อันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน
- ข. มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)
- ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- ง. มีความคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก

VI. การบริหารโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม คำนึงถึงประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และสามารถปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-Based Practice)

- ก. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ
- ข. ทำเวชปฏิบัติโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) เป็นสำคัญ
- ค. พิจารณาเลือกใช้ยาอย่างสมเหตุผล (rational drug use)
- ง. มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย (quality improvement)
- จ. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิของผู้ป่วย
- ฉ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

6. แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร:

มีคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาคุณดูแล กำกับ ประเมินผลแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรให้ดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

6.1 วิธีการให้การฝึกอบรม

6.1.1 สมรรถนะการดูแลผู้ป่วย (Patient Care)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องมีความสามารถในการให้การรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ด้วยความเห็นอกเห็นใจ รักษาปัญหาทางด้านสุขภาพ และมีความสามารถด้านส่งเสริมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การดูแลผู้ป่วยใน

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 ปฏิบัติงานรับผิดชอบผู้ป่วยทางอายุรศาสตร์และอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่มทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกรวมทั้งห้องฉุกเฉินและหอผู้ป่วยวิกฤติในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 ปฏิบัติงานเป็นที่ปรึกษาในการดูแลผู้ป่วยนอกแผนกอายุรกรรม ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ที่มีปัญหาทางด้านโรคข้อและรูมาติสซั่มในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 ต้องบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์

การดูแลผู้ป่วยนอก

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกโรคข้อและรูมาติสซั่มอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 ต้องบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์

6.1.2 สมรรถนะด้านความรู้และทักษะต่างๆทางการแพทย์ (Medical Knowledge and Skills)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องมีความสามารถในการแสดงให้เห็นว่ามีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับ biomedical, clinical, epidemiological และ social-behavioral sciences และสามารถประยุกต์ความรู้เหล่านี้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปี 1 และ 2 ปฏิบัติงานในสาขาโรคข้อและรูมาติสซั่ม
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปี 1 และ 2 ต้องเข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการเช่น การสอน ช่างเตียง การประชุมวิชาการ และวารสารสโมสร เป็นต้น
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปี 1 และ 2 ต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับหัตถการการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่าง ๆ ที่ใช้ในสาขาวิชาโรคข้อและรูมาติสซั่ม

6.1.3 สมรรถนะด้านการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-Based Learning and Improvement)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องมีความสามารถในการพัฒนาตนเอง โดยเรียนรู้จากการปฏิบัติและการสืบค้น โดยใช้หลักฐานทางวิทยาศาสตร์มาพัฒนาการดูแลผู้ป่วย

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปี 1 และ 2 ต้องมีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม และสหวิชาชีพ
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปี 1 และ 2 ต้องปฏิบัติงานสอนนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปี 1 และ 2 ต้องสามารถเขียนบทความทางวิชาการชนิดทบทวนวารสาร (review article) และทำงานวิจัยได้ด้วยตนเอง ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ผู้ฝึกอบรม
- ง. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปี 1 และ 2 ต้องบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์
- จ. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปี 1 และ 2 สามารถให้การประเมินและวางแผนการรักษาแก่ผู้ป่วยต่างแผนกได้ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

6.1.4 สมรรถนะด้านทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องมีความสามารถในการแสดงให้เห็นว่ามีความสามารถในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์และทักษะการสื่อสารซึ่งเป็นผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล ทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้ป่วยญาติผู้ป่วย และบุคลากรทางการแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพ

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปี 1 และ 2 สามารถเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปี 1 และ 2 สามารถปฏิบัติงานสอนนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปี 1 และ 2 สามารถนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาในกิจกรรมวิชาการ เช่น consultation round และ case discussion เป็นต้น

6.1.5 สมรรถนะด้านความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องมีความสามารถในการแสดงให้เห็นว่ามีความรับผิดชอบ มีจริยธรรมในการดูแลผู้ป่วย

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 ต้องเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทางการแพทย์
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 ต้องได้รับการพัฒนาให้มีเจตคติที่ดีระหว่างการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย

6.1.6 สมรรถนะด้านการปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (Systems-Based Practice)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องมีความสามารถในการแสดงให้เห็นว่ามีความตระหนักและตอบสนองต่อระบบสุขภาพ ระบบสาธารณสุขของประเทศเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมที่สุด

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล ระบบความปลอดภัยของผู้ป่วยรวมทั้งสิทธิของผู้ป่วย
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพและ ประสิทธิผลของการดูแลรักษา, cost consciousness medicine, หลักการบริหารจัดการ ระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับความต้องการด้าน สุขภาพของชุมชน ความต้องการของระบบสุขภาพ การตอบสนองของระบบสุขภาพ ระดับ ท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และระดับชาติ

การจัดการฝึกอบรมตลอดระยะเวลาฝึกอบรม 2 ปี การศึกษานั้นให้จัดการฝึกอบรมดังนี้

1. ปฏิบัติงาน โรคข้อและรูมาติสซั่ม ดูแลและรับปรึกษาผู้ป่วยอายุรศาสตร์ โรคข้อและรูมาติสซั่มทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ปีละ 50 สัปดาห์
2. เลือกฝึกอบรมที่สาขาวิชาโรคข้อและรูมาติสซั่มของสถาบันอื่นที่เปิดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดคณสาขอายุรศาสตร์ โรคข้อและรูมาติสซั่ม เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 4 สัปดาห์ เดือน แต่ไม่เกิน 2 เดือน โดยให้เลือกได้ 1-2 สถาบัน (รวมระยะเวลา 2 เดือน)
3. วิชาเลือกรวม 2 เดือน โดยให้เลือกปฏิบัติงานในแผนกต่อไปนี้ คือ Physical medicine and rehabilitation, Orthopaedics, อิมมูโนวิทยา และรังสีวิทยา โดยทั้งนี้ต้องเลือกแผนก Physical medicine and rehabilitation และ Orthopaedics เป็นเวลาอย่างน้อย ½ เดือน แต่ไม่เกิน 1 เดือน

การฝึกอบรมดังกล่าวข้างต้นนี้ สถาบันที่ฝึกอบรมอาจพิจารณาให้แพทย์ประจำบ้านไปรับการฝึกอบรมในสถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือกที่แพทย์สภารับรองได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกอบรม

4. ผู้รับการฝึกอบรม ต้องเขียนบทความทบทวนวารสาร (review article) อย่างน้อย 1 เรื่อง โดยกำหนดหัวข้อที่น่าสนใจร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา บทความควรแสดงถึงการทบทวนเนื้อหาทางวิชาการอย่างเข้มข้นและทันสมัยรวมทั้งให้ความคิดเห็นจากการทบทวนวารสาร และให้บทสรุปได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง โดยจัดส่งเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในปีที่ 1 เพื่อรับการประเมินผลโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ และพิจารณาตีพิมพ์ในวารสาร โรคข้อและรูมาติสซั่มอย่างเหมาะสม แสดงให้เห็นการทบทวนเนื้อหาอย่างเข้มข้นและทันสมัย รวมถึงสามารถให้ความคิดเห็นจากการทบทวนวารสารและให้บทสรุปได้อย่าง

เหมาะสมถูกต้อง หากไม่ผ่านการประเมิน ให้ทำการแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ให้เสร็จสิ้นก่อนจบการฝึกอบรมปีที่ 2

5. ผู้รับการฝึกอบรม ต้องทำการวิจัยอย่างน้อย 1 เรื่อง และส่งผลงานวิจัยและรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ โดยจะต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการฝึกอบรมฯ โดยงานวิจัยต้องเป็นงานวิจัยแบบศึกษาย้อนหลัง แบบศึกษาไปข้างหน้า หรือ แบบศึกษา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่งแบบตัดขวาง เท่านั้น ในระหว่างการศึกษาปฏิบัติงาน 2 ปี โดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้นิพนธ์หลัก (ภาคผนวก 1)

6. การร่วมกิจกรรมในการฝึกอบรม

- ประชุมวิชาการ ของภาควิชา/คณะ/สมาคมฯ

- ประชุมปรึกษาผู้ป่วย (เช่น admission report, grand round หรือ unit round)

- ประชุมวารสารสโมสร

- การบรรยายพิเศษ

- สอน ให้คำปรึกษา และให้คำแนะนำแก่แพทย์ประจำบ้าน นิสิต/นักศึกษาแพทย์ใน

ปัญหา หรือการดูแลผู้ป่วยโรคข้อและรูมาติสซั่ม

- การประชุมร่วมระหว่างโรงพยาบาล (interhospital conference)

7. จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษา (advisor / mentor) ในอัตราส่วนที่เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

8. จัดการฝึกอบรมภายใต้สภาวะการที่เหมาะสมไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

9. จัดให้มีการเรียนรู้ตาม entrustable professional activities (EPA) ที่กำหนดใน ภาคผนวก 2

10. จัดให้มีประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเองในระบบ (electronic) portfolio

ตารางการฝึกอบรมโดยสังเขปในระยาระดับปีที่ 1 และ 2

Rheumatology	84-88	สัปดาห์
Elective rheumatology	4-8	สัปดาห์
Elective (PMR ortho X-ray or immunology)	8	สัปดาห์
พักผ่อนประจำปี ปีละ 2 สัปดาห์ รวมไม่เกิน	4	สัปดาห์
รวม	104	สัปดาห์

6.2 เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร (ภาคผนวก 3)

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาต่อไปนี้

(1) ความรู้พื้นฐานของอายุรศาสตร์และโรคข้อและรูมาติสซั่ม

(2) โรคข้อและรูมาติสซั่มที่สำคัญ

(3) หัตถการและ/หรือแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยและรักษาโรคข้อและ

รุมาคิสซั่ม

(4) การเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ

6.3 การรับรองวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรุมาคิสซั่ม ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” (ภาคผนวก 4)

6.4 จำนวนปีของการฝึกอบรม

สถาบันฯ จัดการฝึกอบรมเป็นเวลาทั้งสิ้น 2 ปี โดยแต่ละชั้นปีจะมีเกณฑ์ประเมินในการเลื่อนชั้นปี (ภาคผนวก 2)

6.5 การบริหารจัดการฝึกอบรมและสภาพการปฏิบัติงาน

สถาบันฝึกอบรม ต้องจัดสถานะการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

- ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานทั้งในและนอกเวลาราชการ และเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับ การฝึกอบรม ตามกฎเกณฑ์ที่ระบุในประกาศเรื่องเงื่อนไขงานบริการและความรับผิดชอบของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- กำหนดหลักเกณฑ์การฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง และการศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร เป็นต้น
- จัดให้มีค่าตอบแทนผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย
- ระบุชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม

6.6 การวัดและประเมินผล

มีการแจ้งกระบวนการวัดและประเมินผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับทราบ โดยสามารถตรวจสอบและอุทธรณ์ได้เมื่อต้องการ

6.7 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม การเลื่อนชั้นปี การยุติการฝึกอบรม

(1) การประเมินระหว่างการฝึกอบรม

(ก) สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรมที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และกิจกรรมทางการแพทย์ ในมิติต่าง ๆ ดังนี้

มิติที่ 1 ประเมินสมรรถนะ โดยอาจารย์ (EPA)

มิติที่ 2 การตรวจเวชระเบียนผู้ป่วยใน (EPA)

มิติที่ 3 การตรวจเวชระเบียนผู้ป่วยนอก (EPA)

มิติที่ 4 คะแนนสอบจัดโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ

มิติที่ 5 การร่วมกิจกรรมวิชาการส่วนกลางของภาควิชาและสมาคมฯ

มิติที่ 6 การประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน

มิติที่ 7 การประเมินสมรรถนะโดยผู้ป่วย

การบันทึกข้อมูลมิติที่ 6-7 สามารถกระทำใน portfolio

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทำการบันทึกข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้อง ตามที่ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ กำหนดในแต่ละปีการศึกษา

- สถาบันฝึกอบรมทำการบันทึกข้อมูลการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมในมิติต่างๆ ผ่านระบบสารสนเทศ เพื่อรายงานผลมายังคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ตามที่กำหนด

(๗) Achievable milestones/entrustable professional activities (EPA) ในแต่ละชั้นปี

(ภาคผนวก 2)

ผลการประเมินนำไปใช้ในกรณีต่อไปนี้

1. เพื่อเลื่อนระดับชั้นปีโดยเกณฑ์ผ่านตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประกาศกำหนดก่อนการเข้าฝึกอบรม
 2. เพื่อใช้พิจารณาประกอบการตัดสินผลสอบภาคปฏิบัติ (การสอบเมื่อจบการฝึกอบรมปีที่ 2) ให้มีการประเมินระหว่างการศึกษา โดยสม่ำเสมอและแจ้งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบ จะช่วยให้เกิดการพัฒนาศมรรถนะหลักด้านต่าง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้สมบูรณ์ขึ้น
- (2) เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี ต้องจัดให้มีการประเมินดังนี้
1. ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด
 2. ผ่านการประเมินตามมิติต่างๆ ที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของแต่ละมิติ ยกเว้นการสอบตามมิติที่ 4 ให้ใช้เกณฑ์ตามคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ กำหนด
 3. ผ่านเกณฑ์การประเมิน Entrustable professional activities
 4. บันทึกข้อมูลการเรียนรู้ใน portfolio อย่างน้อย 50 เครดิต/ปี
 5. ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบันฝึกอบรมไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบันฝึกอบรม
- (3) แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี
1. ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่สถาบันกำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำ ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้
 2. ไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำตามข้อที่ 1 หรือ ไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบวุฒิต่ำๆ ต้องปฏิบัติงานในระยะชั้นปีเดิมอีก 1 ปี
 3. หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีเดิมอีก 1 ปี แล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีให้ยุติการฝึกอบรม

ทั้งนี้ให้สถาบันส่งผลการประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดมายังคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม ของทุกปี เพื่อเสนอที่ประชุมคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ

(4) การดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

1. แจ้งผลการประเมินให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในรูปแบบประเมินผลของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ พร้อมแนวทางการพัฒนา รายละเอียดการปฏิบัติงานเพิ่มเติม การกำกับดูแล และการประเมินผลซ้ำ
2. เมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดลงชื่อรับทราบ ให้ส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้อุทธรณ์การฝึกอบรมและสอบฯ และนำเสนอต่อให้ราชวิทยาลัยฯ

(5) การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

1. การลาออก

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ประสงค์จะทำการลาออกหรือยุติการฝึกอบรม ต้องทำเรื่องชี้แจงเหตุผลก่อนพักการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เมื่อสถาบันฝึกอบรมอนุมัติให้พักการปฏิบัติงานแล้ว จึงแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อเห็นชอบและแจ้งต่อแพทย์สภาพร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้พักสิทธิการสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านเป็นเวลา 1 ปีในปีการศึกษา ถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการลาออกและคำชี้แจงจากสถาบันฝึกอบรม การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทย์สภา

2. การให้ออก

2.1 ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติตนเสื่อมเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของสถาบันฝึกอบรม

2.2 ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติตนเสื่อมเสีย ไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลังการตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์

เมื่อสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้ออก ให้ทำการแจ้งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับทราบพร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ภายในเวลา 15 วัน ซึ่งคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ จะต้องตั้งคณะกรรมการสอบสวนจำนวน 5 คน ประกอบด้วยหัวหน้าสถาบันฝึกอบรมอื่นจำนวน 3 คน และกรรมการภายในสถาบันจำนวน 2 คน เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน ภายหลังจากได้รับเรื่อง ผลการสอบสวนจะถูกนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อลงความเห็น ถ้าสมควรให้ออกจึงแจ้งต่อแพทย์สภา จนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่าการให้ออกสมบูรณ์ ถ้าเห็นว่ายังไม่สมควรให้ออกจึงส่งเรื่องคืนให้สถาบันฝึกอบรมพร้อมคำแนะนำ

6.8 การวัดและประเมินผลเพื่อวัดบ่งชี้แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม (ภาคผนวก 5)

- ก. ผู้สมัครสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่มจะต้องเป็นผู้ที่ได้ผ่านการอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ครบตามหลักสูตรของแพทย์สภาและสถาบันที่ให้การฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบได้
- ข. ผู้สมัครสอบจะต้องส่งผลงานการทบทวนวารสารและงานวิจัยที่เสร็จสิ้นตามข้อกำหนด
- ค. สอบ summative evaluation (ภาคผนวกที่ 5)

วิธีการประเมินผลประกอบด้วย

1. การสอบข้อเขียนหรือภาคทฤษฎี และการสอบทักษะปฏิบัติและทักษะทางคลินิก
2. การประเมินผลงานทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัย และการนำเสนอผลงานวิจัย

ง. การตัดสินผลการสอบ

เกณฑ์การผ่านจะใช้วิธีอิงเกณฑ์ โดยต้องมีคะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 โดยใช้หลักเกณฑ์ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ กำหนด และประกาศให้ทราบล่วงหน้าก่อนวันสอบอย่างน้อย 6 เดือน ในกรณีที่สอบไม่ผ่านตามเกณฑ์ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องสอบแก้ตัวในปีถัดไป (ยกเว้นงานวิจัย) ทั้งนี้ให้เป็นไปตามมติของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ

ทั้งนี้ชนิดและจำนวนครั้งการสอบภาคปฏิบัติและการสอบทักษะทางคลินิกอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เห็นเหมาะสม

6.9 การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม

1. ผู้สมัครจะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม 2525 และวุฒิปริญญาตรีหรืออนุปริญญาตรีสาขาอายุรศาสตร์ทั่วไป และได้ทำงานสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่มในโรงพยาบาลที่แพทย์สภารับรองและมีศักยภาพเป็นไปตามเกณฑ์ขั้นต่ำของการเปิดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีผู้บังคับบัญชารับรอง
2. ส่งผลงานทบทวนวรรณกรรม 1 เรื่องและงานวิจัย 1 เรื่อง เช่นเดียวกับผู้สอบวุฒิปริญญาตรี โดยมีผู้บังคับบัญชารับรอง
3. ส่งผลงานทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยตามเวลาที่กำหนด
4. การสอบจะใช้ข้อสอบและเกณฑ์การตัดสิน เช่นเดียวกับการสอบเพื่อวุฒิปริญญาตรี
5. ผู้ที่ได้รับวุฒิปริญญาตรีสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่มหรือเทียบเท่าจากสถาบันฝึกอบรมต่างประเทศที่แพทย์สภารับรอง ภายใน 5 ปี ให้สอบเช่นเดียวกับการสอบเพื่อวุฒิปริญญาตรี ยกเว้นในส่วนผลงานทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัย

7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรม ต้องระบุคุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ชัดเจน และเป็นไปตามข้อบังคับและประกาศของแพทยสภา

7.1 คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- 7.1.1 เป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม 2525 และผ่านโครงการแพทย์เพิ่มพูนทักษะของแพทยสภา
- 7.1.2 เป็นผู้ได้รับวุฒิปริญญาตรีแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์ของแพทยสภา

7.2 การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สถาบันจัดทำประกาศรายชื่อคณะกรรมการและเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใสและตรวจสอบได้

7.3 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ในสัดส่วนชั้นปีละ 1 คน ต่ออาจารย์แพทย์ผู้ฝึกอบรม 2 คน ในตำแหน่งแรก ตำแหน่งต่อไปใช้สัดส่วนปีละชั้นละ 1 คน ต่ออาจารย์แพทย์ผู้ฝึกอบรม 1 คน ไปอีก 5 ตำแหน่ง หลังจากนั้น ใช้สัดส่วน ปีละชั้นละ 1 คน ต่ออาจารย์ผู้ฝึกอบรม 2 คน รวมทั้งต้องมีงานบริการขั้นต่ำตามที่กำหนด (ภาคผนวก 6)

8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

8.1 คุณสมบัติของคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรม สถาบันฝึกอบรมต้องมีอาจารย์แพทย์ ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิปริญญาตรีสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่มจากแพทยสภา และต้องเป็นสมาชิกของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาชิกตลอดชีพของสมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย ผู้ที่รับผิดชอบ

เป็นประธานการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมจะต้องปฏิบัติงานทางด้านโรคข้อและรูมาติสซั่ม มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปีภายหลังได้รับวุฒิปริญญาตรี หรือหนังสืออนุมัติฯ

8.2 คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

8.2.1 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมต้องมีแพทย์ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิปริญญาตรีสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่มหรือของแพทยสภาและเป็นสมาชิกราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ และสมาชิกตลอดชีพของสมาคมโรคข้อและรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย จำนวนอย่างน้อย 2 คนกำหนดให้สถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ในสัดส่วนชั้นปีละ 1 คน ต่ออาจารย์แพทย์ผู้ฝึกอบรม 2 คน ในตำแหน่งแรก ตำแหน่งต่อไปใช้สัดส่วนปีละชั้นละ 1 คน ต่ออาจารย์แพทย์ผู้ฝึกอบรม 1 คน ไปอีก 5 ตำแหน่ง หลังจากนั้น ใช้สัดส่วนปีละชั้นละ 1 คน ต่ออาจารย์ผู้ฝึกอบรม 2 คน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมจะต้องปฏิบัติงานทางด้านโรคข้อและรูมาติสซั่มมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี

8.2.2 จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดอาจารย์แพทย์ผู้ฝึกอบรมแบบเต็มเวลาอย่างน้อย 2 คน หากจำนวนอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่พอ อาจจัดให้มีอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา แต่ต้องมีอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมทั้งหมด (จำนวนอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาจะต้องไม่มากกว่าจำนวนอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่มีอยู่)

ในกรณีที่หลักสูตรการฝึกอบรมเป็นแบบที่มีสถาบันร่วมฝึกอบรม หรือมีสถาบันฝึกอบรมสมทบ ให้อนุโลมใช้หลักเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าว สำหรับการกำหนดจำนวนอาจารย์แพทย์ในแต่ละสถาบันฝึกอบรม โดยทอนเป็นสัดส่วนตามเวลาที่สถาบันฝึกอบรมนั้นมีส่วนร่วมในการฝึกอบรม

ผู้ฝึกอบรมแบบเต็มเวลา หมายถึง ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างประจำรวมทั้งอาจารย์แพทย์เกษียณอายุราชการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล คณะแพทยศาสตร์หรือหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา

ผู้ฝึกอบรมแบบบางเวลา แบ่งเป็น 2 ประเภท

- ก. พนักงานมหาวิทยาลัยหรือลูกจ้างประเภทบางเวลาอย่างน้อยครึ่งเวลา และได้รับเงินเดือนตามสัดส่วนงาน ให้นับเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง
- ข. ผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สถาบันอื่น แผนกอื่น หรืออาจารย์แพทย์เกษียณอายุมาช่วยสอนบางเวลา โดยไม่ได้มีสัญญาจ้างจากหน่วยงาน หรือปฏิบัติงานน้อยกว่าครึ่งเวลา ให้คิดเวลาปฏิบัติงานเฉพาะที่มาปฏิบัติงาน สำหรับการเรียนการสอนแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ไม่นับเวลาที่มาทำงานวิจัย งานบริการ เช่นตรวจผู้ป่วย หรือทำหัตถการ โดยไม่เกี่ยวข้องกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม รวมทั้งไม่นับเวลาที่มาสอนนักศึกษาแพทย์และแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์

ผู้ฝึกอบรมวุฒิปริญญาตรีในระดับเดียวกันใช้ศักยภาพได้ 35 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ใน 1 สาขาวิชา แต่ถ้าฝึกอบรมมากกว่า 2 สาขาวิชา ต้องแบ่งศักยภาพเป็น 2 สาขาวิชา โดยคิดสาขาวิชาหลักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง

อนึ่ง สถาบันฯ ต้องกำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรม/ หลักสูตร ระบุคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่ชัดเจน โดยครอบคลุมความชำนาญที่ต้องการ ได้แก่ คุณสมบัติทางวิชาการ ความเป็นครู และความชำนาญทางคลินิก

สถาบันฯ ต้องระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ และสมดุระหว่างงานด้านการศึกษา การวิจัย อาจารย์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนดไว้ อาจารย์จะต้องมีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา และกำกับดูแล นอกจากนี้อาจารย์ยังต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านการแพทย์และด้านแพทยศาสตร์ศึกษา สถาบันฯ ต้องจัดให้มีการพัฒนาอาจารย์อย่างเป็นระบบ และมีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ

9. ทรัพยากรทางการศึกษา

สถาบันฯ ต้องกำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษาให้ครอบคลุมประเด็นสำคัญต่อไปนี้

- 9.1 สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเพียงพอ มีอุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรม ภาคปฏิบัติ และมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย
- 9.2 การคัดเลือกและการรับรองการเป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรม จำนวนผู้ปวยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ปวยนอก ผู้ปวยในและผู้ปวยนอกเวลาราชการ การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสำหรับการสนับสนุนการเรียนรู้
- 9.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม
- 9.4 การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น
- 9.5 ความรู้และการประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาที่ฝึกอบรม มีการบูรณาการและสมดุระหว่างการฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอ
- 9.6 การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตร์ศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม
- 9.7 การฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ตลอดจนระบบการโอนผลการฝึกอบรม

10. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

สถาบันฝึกอบรม ต้องกำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/ หลักสูตรเป็นประจำ มีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริง การประเมินหลักสูตรต้องครอบคลุม

- 10.1 พันธกิจของแผนฝึกอบรม/หลักสูตร
- 10.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- 10.3 แผนฝึกอบรม
- 10.4 ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนฝึกอบรม
- 10.5 การวัดและประเมินผล

10.6 พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม

10.7 ทรัพยากรทางการศึกษา

10.8 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

10.9 ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ

10.10 สถาบัน/โครงการฝึกอบรม ร่วม/ สมทบ

10.11 ข้อควรปรับปรุง

สถาบันฝึกอบรม ต้องแสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตร จากผู้ให้การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม นายจ้าง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก รวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม ในการประเมินการฝึกอบรม/ หลักสูตร

ภาคผนวก 1

งานวิจัย

ขอบเขตความรับผิดชอบ

เนื่องจากการมีความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้านต้องขอดำเนินการ และการพิจารณาผลการประเมินผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของผู้ที่จะได้รับวุฒิบัตรฯ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ดังนั้นสถาบันฝึกอบรมจะต้องรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดของสถาบันตนเองตั้งแต่การเตรียมโครงสร้างการวิจัย ไปจนถึงสิ้นสุดการทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำส่งคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สมาคมรามาธิบดีแห่งประเทศไทย และส่งต่อไปยังราชวิทยาลัยฯ ทั้งนี้สถาบันฝึกอบรมจะต้องรายงานชื่องานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบเวลาที่กำหนดเพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

งานวิจัยดังกล่าวต้องประกอบด้วยหัวข้อหลักดังนี้

- (1) วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- (2) วิธีการวิจัย
- (3) การวิเคราะห์ผล
- (4) ผลการวิจัย
- (5) การวิจารณ์ผลการวิจัย
- (6) บทคัดย่อ

คุณลักษณะของงานวิจัย

1. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน
2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ต้องผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน หรือ good clinical practice (GCP) ที่ยังไม่หมดอายุ
3. งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน
4. งานวิจัยทุกเรื่อง ต้องดำเนินงานวิจัยภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย
5. ใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และเขียนบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ด้วยรูปแบบภาษาที่เหมาะสมตามหลักไวยากรณ์

สิ่งที่ต้องปฏิบัติสำหรับการดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย/อาสาสมัคร

1. เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ต้องดำเนินการวิจัยตามแผนการวิจัยที่ได้รับการอนุมัตินั้น โดยเคร่งครัด หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ให้ยื่นขอเปลี่ยนแปลงแผนการวิจัยต่อคณะกรรมการฯ ก่อน

2. เมื่อมีการลงนามในเอกสารชี้แจงอาสาสมัครหรือผู้แทนเพื่อขอความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยต้องให้สำเนาแก่อาสาสมัครหรือผู้แทนเก็บไว้ 1 ชุด
3. มีการระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในถึงสถานะการเข้าร่วมงานวิจัยของอาสาสมัคร
4. การตรวจหรือรักษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านการอนุมัติแล้ว โดยการกระทำดังกล่าวไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ ไม่สามารถทำได้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นได้มีการระบุและอนุมัติในโครงการวิจัยแล้ว และผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย
5. กรณีที่โครงการวิจัยกำหนดให้ทำการตรวจหรือรักษาที่เพิ่มเติมจากการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ หากมีผลลัพธ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อประโยชน์ให้การดูแลรักษาผู้ป่วย ให้ดำเนินการแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย เพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป
6. หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย หรือคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยทันที กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ในทันทีให้ใช้หลักพื้นฐาน 3 ข้อของจริยธรรมทางการแพทย์ในการตัดสินใจ คือ
 - 6.1 การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก และการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย
 - 6.2 การเคารพสิทธิของผู้ป่วย
 - 6.3 การยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคม ที่จะได้รับการบริการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน

กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 2 ปี (24 เดือนของการฝึกอบรม)

ทั้งนี้ เดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการ อาจทำได้เร็วกว่าหรือช้ากว่านี้ได้บ้าง โดยให้แต่ละสถาบันสามารถกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมได้เอง

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
1-6	จัดเตรียมคำถามวิจัยติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และจัดทำโครงร่างงานวิจัย
6-9	สอบโครงร่างงานวิจัย กำหนดโดยคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สมาคมฯ
6-12	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน ขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนจากภายในและ/หรือนอกสถาบัน
6-18	เก็บข้อมูลวิจัยหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
18-19	จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับแก้ไข
20-21	ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ให้กับคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สอบการนำเสนอผลโครงการวิจัย กำหนดโดยคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประเมินผลการสอบวิจัยและรายงานวิจัย

ภาคผนวก 2

Entrustable Professional Activities (EPA)

Entrustable Professional Activities (EPA)

EPA คือ กิจกรรมที่มีความสำคัญมาก (critical activities) ที่ผู้ประกอบอาชีพเป็นแพทย์สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่มทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย

สมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย กำหนด EPA ซึ่งแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่มทุกคนต้องแสดงให้เห็นว่าสามารถทำได้ด้วยตนเองในระหว่างการฝึกอบรมดังนี้

- EPA1 Management of arthritic diseases
- EPA2 Management of immune mediated connective tissue diseases and vasculitides
- EPA3 Management of rheumatic manifestations associated with systemic diseases/conditions
- EPA4 Management of diseases of cartilage, bone and connective tissue
- EPA5 Management of diffuse and regional musculoskeletal pain
- EPA6 Procedures and interpretation of diagnostic tests in rheumatic diseases
- EPA7 Consultation
- EPA8 Lifelong learning
- EPA9 Patient safety

แนวทางการเรียนรู้และการประเมิน EPA

1. Level of EPA

Level 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

Level 3 = สามารถปฏิบัติงานได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องควบคุม

Level 5 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

2. โรค/ภาวะที่สำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ต้องให้การดูแลรักษาได้ด้วยตนเอง (ประเมินโดย EPA)

EPA1 Management of arthritic diseases

EPA2 Management of immune mediated connective tissue diseases and vasculitides

EPA3 Management of rheumatic manifestations associated with systemic diseases/conditions

EPA4 Management of diseases of cartilage, bone and connective tissue

EPA5 Management of diffuse and regional musculoskeletal pain

EPA6 Procedures and interpretation of diagnostic tests in rheumatic diseases

EPA7 Consultation

EPA8 Lifelong learning

EPA9 Patient safety

EPA1 Management of arthritic diseases

- Infection and arthritis
 - Infectious arthritis (viral, bacteria, mycobacterium, fungus, parasite, etc.)
 - Rheumatic fever and arthritis associated with infection
- Crystalline arthropathy
 - Hyperuricemia and gout
 - Calcium pyrophosphate dihydrate arthropathy
 - Basic calcium phosphate deposition diseases
- Rheumatoid arthritis
- Spondyloarthropathy
 - Ankylosing spondylitis
 - Reactive arthritis/ Reiter's syndrome
 - Psoriatic arthritis
 - Arthritis associated with inflammatory bowel diseases
 - Unclassified spondyloarthritis
- Adult onset Still's disease
- Undifferentiated arthritis
- Tumor and tumor-like conditions
 - Pigmented villonodular synovitis
 - Synovial tumor
- Intermittent arthropathy
 - Palindromic arthropathy
 - Intermittent hydrarthrosis

EPA2 Management of immune mediated connective tissue diseases and vasculitides

- Systemic lupus erythematosus
- Mixed connective tissue disease and Overlap syndrome
- Systemic sclerosis
- Inflammatory myopathies
- Sjogren's syndrome
- Antiphospholipid syndrome
- Unclassified connective tissue disease
- Relapsing polychondritis
- Vasculitides
 - Primary vasculitis
 - Single organ vasculitis (Cutaneous leukocytoclastic vasculitis, primary angiitis of CNS, etc.)
 - Systemic vasculitis
 - Takayasu's vasculitis
 - Giant cell arteritis and polymyalgia rheumatica
 - Polyarteritis nodosa
 - Kawasaki's diseases
 - ANCA associated vasculitis (Microscopic polyangiitis, granulomatosis with polyangiitis (Wegener's), eosinophilic granulomatosis with polyangiitis (Churg-Strauss))
 - Immune complex associated vasculitis (anti-glomerular basement membrane disease, cryoglobulinemic vasculitis, IgA vasculitis (Henoch-Schonlein), hypocomplementemic urticarial vasculitis)
 - Behcet's disease
 - Cogan syndrome
 - Secondary vasculitis (systemic diseases, infectious diseases, drugs and chemical substances, malignancy)

EPA 3 Management of rheumatic manifestations associated with systemic diseases/conditions

- Hematologic diseases (hemophilia, hemoglobinopathy)
- Endocrine diseases (diabetes mellitus, thyroid and parathyroid diseases, pituitary and adrenal diseases)
- Malignancies
- Sarcoidosis
- Infiltrative/storage disease diseases (eg. amyloidosis)
- IgG4-related disease
- Pregnancy
- Drugs and chemical substances

EPA4 Management of diseases of cartilage, bone and connective tissue

- Degenerative joint disease, degenerative disc disease
- Osteoporosis
- Other metabolic bone diseases (Paget's disease of bone, Renal osteodystrophy, osteomalacia, etc.)
- Osteonecrosis
- Hereditary diseases of connective tissue (Marfan's syndrome , Ehler-Danlos syndrome, etc.)

EPA5 Management of diffuse and regional musculoskeletal pain

- Diffuse musculoskeletal pain
 - Fibromyalgia
- Regional musculoskeletal pain
 - Myofascial pain syndrome
 - Tendinitis, bursitis, fasciitis, enthesitis
 - Ganglion cyst
 - Chronic ligament and muscle strain
 - Complex regional pain syndrome (reflex sympathetic dystrophy)

EPA6 Procedures and interpretation of diagnostic tests in rheumatic diseases

- กลุ่มที่ 1 สามารถปฏิบัติและแปลผลได้ด้วยตนเอง
 - Synovial fluid analysis and crystal identification
- กลุ่มที่ 2 บอกหลักการและแปลผลได้

- Musculoskeletal imaging study (x-ray, ultrasound, bone scan, computed CT scan, and magnetic resonance imaging)
- Inflammatory biomarkers (acute phase reactants and serum complement)
- Serologic tests in rheumatic diseases
- Bone mineral density measurement
- Tissue biopsy (skin, kidney, vessel, synovium, muscle)
- **กลุ่มที่ 3** หัตถการ
 - Arthrocentesis and injection of joints and soft tissue

EPA 7 Consultation

- Perioperative evaluation and management in patients with rheumatologic diseases
- Rheumatologic manifestations of non-rheumatic disorders
- Rheumatologic evaluation and management during periconceptual, postpartum, and lactation

EPA 8 Life-long learning

- สามารถกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง
- สามารถค้นคว้าหาความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือจากแหล่งเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
- สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ค้นคว้าได้กับปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ
- สามารถใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้
- สามารถถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ นิสิต นักศึกษา ผู้ป่วยและญาติ

EPA 9 Patient safety

1. Interpersonal and communication skills

- สามารถสื่อสาร และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วย และญาติ
- มีทักษะในการดูแลผู้ป่วย
- มีทักษะในการบอกข่าวร้าย
- สามารถบริหารจัดการ difficult patient ได้

2. เข้าใจและเคารพความเชื่อพื้นฐาน ทางสุขภาพที่ต่างกัน

3. Professionalism

2.1 Patient centered care

- ยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- สร้างและรักษาความน่าเชื่อถือของตนเองต่อผู้ป่วย และสังคม

- ให้การรักษาผู้ป่วยตามมาตรฐานอย่างเหมาะสม ตามทรัพยากรทางการแพทย์ที่เอื้ออำนวย
- การให้เกียรติและยอมรับเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย และญาติ
- ความสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสภาวะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน

2.2 พฤตินิสัย

- มีความรับผิดชอบ และตรงต่อเวลา
- แต่งกายและใช้วาจาสุภาพ เหมาะสมกับกาลเทศะ
- มีจิตใจแจ่มใส โอบอ้อมอารี จิตอาสา และเอื้ออาทร

2.3 Medical Ethics

- สามารถรักษาความลับผู้ป่วย
- สามารถให้ข้อมูล และขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษา และทำหัตถการ
- เคารพการตัดสินใจการรับการรักษาของผู้ป่วย ในกรณีที่ผู้ป่วยตัดสินใจไม่ได้ ต้องสามารถเลือกผู้ตัดสินใจแทนผู้ป่วยได้
- ไม่พึงรับการสนับสนุนใดๆ เป็นการส่วนตัว ทั้งนี้ต้องยึดหลักจริยธรรมตามเกณฑ์ ข้อบังคับของแพทยสภา
- รู้ขีดความสามารถ และยอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง

3. เนื้อหาการเรียนรู้และการประเมิน

EPA 1: Arthritic diseases

Title of the EPA	Management of arthritic diseases
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Able to obtain relevant history/symptoms from patients /relatives/referral physicians 2. Able to perform systemic physical examination correctly 3. Able to identify clinical relevant problems, and make diagnosis and differential diagnosis 4. Able to order appropriate and relevant investigations 5. Able to provide proper and adequate management 6. Able to provide proper and adequate information to patients, and relatives, and referral physicians 7. Able to record proper and adequate clinical information 8. Able to lead and communicate with the health-care team
Context	Ambulatory and inpatient setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge</u>: clinical management of common medical problems (Table 1), rational use of drugs and investigations, understand the reimbursement of various health care systems.</p> <p><u>Skills</u>: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family.</p> <p><u>Attitude and behavior</u>: professionalism.</p> <p><u>Experience</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with patients with 7 cases; at least 4 items (Table 1) within the 2 years of training - Completeness of OPD/ IPD records: 1 record/week/rotation
Assessment information source to assess progress and ground for	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion

a summative entrustment decision	
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (5 cases in different diseases/problems) - Unsupervised at the end of second year – level 4 (5 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA 1: Management of Arthritic diseases

	F1	F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√
ข. ให้การวินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโรคข้อและรูมาติสซั่มที่พบได้บ่อยในประเทศไทยได้	√	√
ค. สามารถบันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	√	√
ง. สามารถให้คำแนะนำในการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม	√	√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ	√	√
ข. เข้าใจ และสามารถดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	√	√
ค. สามารถการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	√	√
ง. สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. สามารถนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	√	√
ค. สามารถสื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√

	F1	F2
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์	√	√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	√	√
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบสาธารณสุขของประเทศ	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	√	√

EPA 2: Management of immune mediated connective tissue diseases and vasculitides

Title of the EPA	Management of immune mediated connective tissue diseases and vasculitides
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Able to obtain relevant history/symptoms from patients /relatives/referral physicians 2. Able to perform systemic physical examination correctly 3. Able to identify clinical relevant problems, and make diagnosis and differential diagnosis 4. Able to order appropriate and relevant investigations 5. Able to provide proper and adequate management 6. Able to provide proper and adequate information to patients, and relatives, and referral physicians 7. Able to record proper and adequate clinical information 8. Able to lead and communicate with the health-care team

Context	Ambulatory and inpatient setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge</u>: clinical management of common medical problems (Table 1), rational use of drugs and investigations, understand the reimbursement of various health care systems.</p> <p><u>Skills</u>: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family.</p> <p><u>Attitude and behavior</u>: professionalism.</p> <p><u>Experience</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with patients with 7 cases; at least 4 items (Table 1) within the 2 years of training - Completeness of OPD/ IPD records: 1 record/week/rotation
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (5 cases in different diseases/problems) - Unsupervised at the end of second year – level 4 (5 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA 2: Management of immune mediated connective tissue diseases and vasculitides

	F1	F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√
ข. ใ้การวินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโรคข้อและรูมาติสซั่มที่พบได้บ่อยในประเทศไทยได้	√	√
ค. สามารถบันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	√	√
ง. สามารถให้คำแนะนำในการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	√	√

	F1	F2
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมนา (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม	√	√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนา ระบบบริการสุขภาพ	√	√
ข. เข้าใจ และสามารถดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	√	√
ค. สามารถการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	√	√
ง. สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. สามารถนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	√	√
ค. สามารถสื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ โดยมี เมตตา เคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์	√	√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	√	√
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ง. กำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบสาธารณสุขของประเทศ	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√

	F1	F2
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	√	√

EPA 3: Management of rheumatic manifestations associated with systemic diseases/conditions

Title of the EPA	Management of rheumatic manifestations associated with systemic diseases/conditions
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Able to obtain relevant history/symptoms from patients /relatives/referral physicians 2. Able to perform systemic physical examination correctly 3. Able to identify clinical relevant problems, and make diagnosis and differential diagnosis 4. Able to order appropriate and relevant investigations 5. Able to provide proper and adequate management 6. Able to provide proper and adequate information to patients, and relatives, and referral physicians 7. Able to record proper and adequate clinical information 8. Able to lead and communicate with the health-care team
Context	Ambulatory and inpatient setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge</u>: clinical management of common medical problems (Table 1), rational use of drugs and investigations, understand the reimbursement of various health care systems.</p> <p><u>Skills</u>: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family.</p> <p><u>Attitude and behavior</u>: professionalism.</p>

	<p><u>Experience:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with patients 3 cases; at least 3 items (Table 1) within the 2 years of training - Completeness of OPD/ IPD records: 1 record/week/rotation
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (2 cases in different diseases/problems) - Unsupervised at the end of second year – level 4 (2 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA 3: Management of rheumatic manifestations associated with systemic diseases/conditions

	F1	F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√
ข. ให้การวินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโรคข้อและรูมาติสซั่มที่พบได้บ่อยในประเทศไทยได้	√	√
ก. สามารถบันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	√	√
ข. สามารถให้คำแนะนำในการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม	√	√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ	√	√
ข. เข้าใจ และสามารถดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	√	√
ค. สามารถการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	√	√

	F1	F2
ง. สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. สามารถนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	√	√
ค. สามารถสื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์	√	√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	√	√
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบสาธารณสุขของประเทศ	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	√	√

EPA 4: Management of diseases of cartilage, bone and connective tissue

Title of the EPA	Management of diseases of cartilage, bone and connective tissue
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Able to obtain relevant history/symptoms from patients /relatives/referral physicians 2. Able to perform systemic physical examination correctly 3. Able to identify clinical relevant problems, and make diagnosis and differential diagnosis

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Able to order appropriate and relevant investigations 5. Able to provide proper and adequate management 6. Able to provide proper and adequate information to patients, and relatives, and referral physicians 7. Able to record proper and adequate clinical information 8. Able to lead and communicate with the health-care team
Context	Ambulatory setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge</u>: clinical management of common medical problems (Table 1), rational use of drugs and investigations, understand the reimbursement of various health care systems.</p> <p><u>Skills</u>: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family.</p> <p><u>Attitude and behavior</u>: professionalism.</p> <p><u>Experience</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with patients 4 cases; at least 4 items (Table 1) within the 2 years of training - Completeness of OPD records: 1 record/week/rotation
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (3 cases in different diseases/problems) - Unsupervised at the end of second year – level 4 (3 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA 4: Management of diseases of cartilage, bone and connective tissue

	F1	F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√
ข. ให้การวินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโรคข้อและรูมาติสซั่มที่พบได้บ่อยในประเทศไทยได้	√	√
ค. สามารถบันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	√	√
ง. สามารถให้คำแนะนำในการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมนาอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม	√	√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
จ. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ	√	√
ฉ. เข้าใจ และสามารถดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	√	√
ช. สามารถการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	√	√
ซ. สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ฉ. สามารถนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ช. สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	√	√
ซ. สามารถสื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ฅ. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ญ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์	√	√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
จ. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ฉ. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	√	√
ช. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ซ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		

	F1	F2
จ. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบสาธารณสุขของประเทศ	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลสุขภาพผู้ป่วย	√	√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ณ. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
ญ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลสุขภาพผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	√	√

EPA 5: Management of regional and diffuse musculoskeletal pain

Title of the EPA	Management of regional and diffuse musculoskeletal pain
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Able to obtain relevant history/symptoms from patients /relatives/referral physicians 2. Able to perform systemic physical examination correctly 3. Able to identify clinical relevant problems, and make diagnosis and differential diagnosis 4. Able to order appropriate and relevant investigations 5. Able to provide proper and adequate management 6. Able to provide proper and adequate information to patients, and relatives, and referral physicians 7. Able to record proper and adequate clinical information 8. Able to lead and communicate with the health-care team
Context	Ambulatory setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge</u>: clinical management of common medical problems (Table 1), rational use of drugs and investigations, understand the reimbursement of various health care systems.</p> <p><u>Skills</u>: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family.</p> <p><u>Attitude and behavior</u>: professionalism.</p>

	<p><u>Experience:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with patients 4 cases; at least 2 items (Table 1) within the 2 years of training - Completeness of OPD records: 1 record/week/rotation
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (3 cases in different diseases/problems) Unsupervised at the end of second year – level 4 (3 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA 5: Management of regional and diffuse musculoskeletal pain

	F1	F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√
ข. ให้การวินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโรคข้อและรูมาติสซั่มที่พบได้บ่อยในประเทศไทยได้	√	√
ค. สามารถบันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	√	√
ง. สามารถให้คำแนะนำในการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมนา (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม	√	√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ	√	√
ข. เข้าใจ และสามารถดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	√	√
ค. สามารถการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	√	√
ง. สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√

	F1	F2
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. สามารถนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	√	√
ค. สามารถสื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์	√	√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	√	√
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ง. กำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบสาธารณสุขของประเทศ	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	√	√

EPA 6: Procedures and interpretation of diagnostic tests in rheumatic diseases

Title of the EPA	Procedures and interpretation of diagnostic tests in rheumatic diseases
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Understanding principle of investigation, and able to determine the risk and benefit of the investigation 2. Able to explain the indication/contraindication of the investigation to the patients and relatives 3. Able to interpret the result of the investigation and able to explain the result to the patient and their relatives 4. Able to perform arthrocentesis

	<p>5. Able to perform synovial fluid examination, and interpretation of the results</p> <p>6. Able to perform intra-articular and soft tissue injection</p> <p>7. Able to interpret:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Muscle, bone and joint imaging (x-ray, ultrasonography, computed tomography, and magnetic resonance imaging)</i> - <i>inflammatory biomarkers</i> - <i>Serology tests in rheumatic diseases</i> - <i>bone density measurement</i> - <i>common and classical tissue histopathology (synovium, muscle)</i> - <i>neuromuscular testing</i> <p>8. Able to record the results, and interpretation of the results in medical record</p>
Context	Ambulatory and inpatient setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge</u>: clinical management of procedures, common laboratory investigations (Table 1), rational use of investigations, the reimbursement of various health care systems.</p> <p><u>Skills</u>: Perform arthrocentesis, synovial fluid interpretation, and injection of joints and soft tissue, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family.</p> <p>Interpret:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Muscle, bone and joint imaging (x-ray, ultrasonography, computed tomography, and magnetic resonance imaging)</i> - <i>inflammatory biomarkers</i> - <i>Serology tests in rheumatic diseases</i> - <i>bone density measurement</i> - <i>common and classical tissue histopathology (synovium, muscle)</i> - <i>neuromuscular testing</i> <p><u>Attitude and behavior</u>: professionalism.</p> <p><u>Experience</u>:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience to perform 7 arthrocentesis, interpretation of the results include crystal identification 7 cases, and intra-articular and soft tissue injection 4 cases/item (Table 1) within the 2 years of training - Completeness of OPD/IPD records: 1 record/week/rotation - Demonstrate experience coping with patients with laboratory investigation 20 cases/item (Table 1) within the 2 years of training - Completeness of OPD/IPD records: 1 record/week/rotation
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision: perform 5 arthrocentesis, interpretation of the results include crystal identification 5 cases, intra-articular and soft tissue injection 3 cases, and demonstrate experience coping with patients with laboratory investigation 15 cases/item (in different diseases/problems) by the end of first year (level 3) - Unsupervised: perform 5 arthrocentesis, interpretation of the results include crystal identification 5 cases, intra-articular and soft tissue injection 3 cases, and demonstrate experience coping with patients with laboratory investigation 15 cases/item (in different diseases/problems) at the end of second year

Milestone EPA 6: Procedures and interpretation of diagnostic tests in rheumatic diseases

	F1	F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล		
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้		
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	√	√
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ		
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√

	F1	F2
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์	√	√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ		
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ค. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล		
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ		
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์		
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	√	√
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม		
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ		
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย		
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	√	√

EPA 7: Consultation

Title of the EPA	Consultation

Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Able to detect significant history/symptoms from patients/ relatives/consulting physicians 2. Perform systemic physical examination correctly 3. Able to identify clinical relevant problems and/or patient's risks to particular procedures / interventions 4. Provide appropriate and relevant investigations 5. Provide proper and adequate management including plan of follow-up 6. Effectively communicate with consulting physicians and patients with proper and adequate information 7. Record proper and adequate clinical information
Context	Ambulatory and inpatient setting
Domains of competence	Patient care/Medical knowledge and skills/Interpersonal and communication skills/Professionalism
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p>Knowledge: clinical management of common rheumatic problems occurring in other specialties, clinical risks of particular patients undergoing interventions/procedures, rational use of drugs and investigations, the reimbursement of various health care systems.</p> <p>Skills: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with consulting physicians, patients and family.</p> <p>Attitude and behavior: professionalism</p> <p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with providing consultation to other specialties 7 cases within 2 years of training - Completeness of consultation records: 1 record/week/rotation
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (3 cases in different diseases/problems) - Unsupervised at the end of second year – level 4 (5 cases in different diseases/problems)

--	--

Milestone EPA 7: Consultation

	F1	F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้	√	√
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	√	√
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมรอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์	√	√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ		
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ค. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล		
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ		
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	√	√
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา การพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์	√	√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	√	√
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√

	F1	F2
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ		
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย		
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย		
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		

EPA 8: Life-long learning

Title of the EPA	Life-long learning
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Able to reflect what have been learned from internal, external or personal academic activities as defined on the RCPT revalidation e-port folio 2. Able to reflect what are the impacts to one's practice from those learning activities 3. Able to propose a personal development plan (PDP) 4. Effectively imply with RCPT revalidation e-port folio
Context	Personal learning activities on e-port folio
Domains of competence	Medical knowledge and skills/ /Practice-based learning/ System-based practice
Knowledge, Skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge</u>: understanding the concept of continue professional development and the four domains of professionalism, namely, medical knowledge, patient safety, communication and maintaining trust</p> <p><u>Skills</u>: reflective learning, critical thinking, clinical reasoning, basic ICT skills</p> <p><u>Attitude and behavior</u>: commitment to life-long learning and self-improvement.</p> <p>- <u>Experience</u>: Demonstrate submitting supporting information and PDP on the RCPT revalidation e-port folio</p>
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- Facilitator's opinion
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	Unsupervised at the end of each year – level 4 (50 credits per year, as defined by the RCPT revalidation).

Milestone EPA 8: Life-long learning

	F1	F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล		
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้		
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ		
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ		
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์	√	√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ	√	√
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	√	√
ค. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล		
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ		
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์		
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน		
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)		

	F1	F2
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม		
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย		
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย		
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	√	√

EPA 9: Patient safety

Title of the EPA	Patient safety
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Understands and participates in the hospital system for patient safety 2. Performs correctly common safety behaviors eg. handwashing, gown/mask wearing, medical reconciliation 3. Reports patient safety errors (real or potential) when identified 4. Works with team members to identify root causes of patient safety errors and implement solution 5. Performs procedures according to hospital standards
Context	Ambulatory and inpatient setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge</u>: concepts of patient safety practice, common patient safety goals / hospital accreditation (HA) standards / rational drug use</p> <p><u>Skills</u>: recognition of errors, root cause analysis (RCA) and plan-do-study-act (PDSA) cycle</p> <p><u>Attitude and behavior</u>: professional communication with team members and managers (both verbal and written); appreciate the blameless environment</p> <p><u>Experience</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate correct handwashing at least 3 times

	<ul style="list-style-type: none"> - Perform medical reconciliation at least 10 times - Incorporate with the hospital risk reports, RCA and PDSA at least 3 events
Assessment information source to assess progress and ground a summative entrustment decision	<p>Direct observation</p> <p>Information from colleagues (multisource feedback)</p> <p>E-portfolio - Personal development plan</p>
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year - level 3 (3 scenario), demonstrate correct handwashing at least 3 times, perform medical reconciliation at least 10 times - Unsupervised at the end of second year - level 4 (3 scenario), demonstrate correct handwashing at least 3 times, perform medical reconciliation at least 10 times

Milestones EPA 9: Patient safety

	F1	F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้		
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ		
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ		
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและตั้งคมรอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์	√	√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ข. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล	√	√
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ		
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		

	F1	F2
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ		
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุร ศาสตร์		
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)		
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม		
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย		
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถ ปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตาม มาตรฐานวิชาชีพ	√	√

EPA-competencies matrix

	EPA	EPA	EPA	EPA	EPA	EPA	EPA	EPA	EPA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Patient care	•	•	•	•	•	•	•		•
Medical knowledge and skills	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Practice-based learning	•	•	•	•	•				•
Interpersonal and communication skills	•	•	•	•	•	•	•		•
Professionalism	•	•	•	•	•	•	•	•	•
System-based practice	•	•	•	•	•			•	•

เกณฑ์ประเมินการเลื่อนชั้นปี

1. เมื่อผ่านการฝึกอบรม 12 เดือน

EPA 1 level 3 (5 different cases)

EPA 2 level 3 (4 different cases)

EPA 3 level 3 (2 different cases)

EPA 4 level 3 (3 different cases)

EPA 5 level 3 (2 different cases)

EPA 6 level 3

- Perform Arthrocentesis (5 different cases)

- Synovial fluid interpretation include crystal identification (5 different cases)

- Perform injection of joints and soft tissue (3 different cases)

- Interpretation of

- imaging of bone and joint

- inflammatory biomarkers

- serology tests in rheumatic diseases

- bone density measurement

- tissue biopsy (synovium, muscle)

- neuromuscular testing (15 different cases/ไม่เกิน

3case/item)

EPA 7 level 3 (3 different cases)

EPA 8 level 4 (50 credits and >1 PDP)

EPA 9 level 3
 Incorporate with the hospital risk reports, RCA and PDSA 3 different cases
 Demonstrate correct handwashing at least 3 times
 Perform medical reconciliation at least 10 times

2. เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24 เดือน

EPA 1 level 4 (5 different cases)

EPA 2 level 4 (4 different cases)

EPA 3 level 4 (2 different cases)

EPA 4 level 4 (3 different cases)

EPA 5 level 4 (2 different cases)

EPA 6 level 4

- Perform Arthrocentesis (5 different cases)

- Synovial fluid interpretation include crystal identification (5 different cases)

- Perform injection of joints and soft tissue (3 different cases)

- Interpretation of

- imaging of bone and joint

- inflammatory biomarkers

- serology tests in rheumatic diseases

- bone density measurement

- tissue biopsy (synovium, muscle)

- neuromuscular testing (15 different cases/ไม่เกิน

3case/item)

EPA 7 level 4 (5 different cases)

EPA 8 level 4 (50 credits and >1 PDP)

EPA 9 level 4

Incorporate with the hospital risk reports, RCA and PDSA 3 different cases

Demonstrate correct handwashing at least 3 times

Perform medical reconciliation at least 10 times

*แพทย์ประจำบ้านสามารถทำ EPA ให้ได้สูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่ตั้งไว้สำหรับแต่ละระดับของชั้นปี ทั้งจำนวนและ level และ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม 24 เดือน แพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องแสดงให้เห็นว่าสามารถทำ EPA ได้ด้วยตนเองดังนี้:

EPA 1 level 4 (7 different cases for each EPA)

EPA 2 level 4 (7 different cases for each EPA)

EPA 3	level 4 (3 different cases for each EPA)	
EPA 4	level 4 (4 different cases for each EPA)	
EPA 5	level 4 (4 different cases for each EPA)	
EPA 6	level 4	
- Perform Arthrocentesis		(7 different cases)
- Synovial fluid interpretation include crystal identification		(7 different cases)
- Perform injection of joints and soft tissue		(4 different cases)
- Interpretation of		
- imaging of bone and joint		
- inflammatory biomarkers		
- serology tests in rheumatic diseases		
- bone density measurement		
- tissue biopsy (synovium, muscle)		
- neuromuscular testing		(20 different cases/ไม่เกิน 3case/item)
EPA 7	level 4 (7 different cases)	
EPA 8	level 4 (150 credits and 1 PDP)	
EPA 9	level 4	
	Incorporate with the hospital risk reports, RCA and PDSA 3 different cases	
	Demonstrate correct handwashing at least 3 times	
	Perform medical reconciliation at least 10 times	

ภาคผนวก 3

เนื้อหาของกรฝึกอบรม/หลักสูตร

ความรู้ทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (Basic science)

- Structure and function of bone, joints, and connective tissue (joint, synovium, connective tissues, bone, muscle)

- Effector mechanisms in autoimmunity and inflammation

Cells involved in autoimmune diseases and inflammation (dendritic cells, mononuclear cells, phagocytes, neutrophils, T and B lymphocytes, fibroblasts fibroblast-like synoviocytes, mast cells, platelets, and endothelial cells)

Complement system, prostaglandins, leukotrienes, and related compounds, cytokines, principles of signaling

Cell recruitment and angiogenesis, immunologic, repercussions of cell death

Inflammatory response, Innate and adaptive immunity, and autoimmunity

- Pathology and pathogenesis of rheumatic and connective tissue diseases

Immunology: cellular and subcellular elements of the immune system, immune regulations and response, and immune modulation,

Molecular and cellular basis of immunity and immunological disease

- Purine, calcium and related metabolism

- Genetic and epigenetic of rheumatic diseases

ความรู้ทางคลินิก

- Broad issues in the approach to rheumatic diseases

- Epidemiology and economic burden of rheumatic diseases

- Assessment of health outcome

- CVS risks in inflammatory rheumatic diseases

- Cancer risk in rheumatic diseases

- Principle of physical medicine and rehabilitation in rheumatic diseases

- Pregnancy and rheumatic diseases

- Pharmacology of anti-rheumatic agents

ความรู้ทางหลักการวิจัย

- Research ethic

- Critical appraisal of medical literatures

- Clinical research methodology in rheumatic disease

โรคข้อและรูมาติสซั่มที่สำคัญ

โรคข้อและรูมาติสซั่มที่สำคัญ แบ่งตามวิธีการเรียนรู้ดังนี้

ระดับ 1 โรคหรือภาวะที่พบบ่อย และมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง

ระดับ 2 โรคหรือภาวะที่พบน้อยกว่าระดับ 1 และมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเรียนรู้จากผู้ป่วยแต่ไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การร่วมดูแลในหอผู้ป่วย

ระดับ 3 โรคที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้อย่างพอเพียง

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
1. Arthritic diseases	<ul style="list-style-type: none"> - Viral, bacterial, mycobacterial arthritis -Rheumatic fever and post-streptococcal arthritis - Arthritis associated with infection (e.g. HIV, HBV, HCV) - Hyperuricemia and gout -Basic calcium phosphate deposition diseases -Rheumatoid arthritis -Ankylosing spondylitis - Reactive arthritis/ Reiter's syndrome - Psoriatic arthritis 	<ul style="list-style-type: none"> - Fungal - Arthritis associated with inflammatory bowel diseases - Unclassified spondyloarthritis - Adult onset Still's disease - Undifferentiated arthritis - Neuropathic arthropathy - Palindromic arthropathy 	<ul style="list-style-type: none"> - Parasitic arthritis - Spirochete arthritis (Lyme disease, syphilis) - Oxalate and other crystalline arthritis -Remitting seronegative symmetrical synovitis with pitting edema (RS3PE) - Synovitis, acne, pustulosis,, hyperostosis, and osteitis (SAPHO), - Chronic recurrent multifocal osteomyelitis (CRMO) - Tumor and tumor-like conditions (e.g. pigmented

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			villonodular synovitis, synovial tumor) - Foreign body arthritis - Intermittent hydrarthrosis
2. Immune mediated connective tissue diseases and vasculitides	<ul style="list-style-type: none"> - Systemic lupus erythematosus - Mixed connective tissue disease and Overlap syndrome - Systemic sclerosis - Inflammatory myopathies - Sjogren’s syndrome - Antiphospholipid syndrome - Unclassified connective tissue disease - Single organ vasculitis - Cutaneous leukocytoclastic vasculitis - Systemic vasculitis - Takayasu’s vasculitis - Giant cell arteritis and polymyalgia rheumatica - Polyarteritis nodosa -ANCA associated vasculitis (Microscopic polyangiitis, Wegener’s), eosinophilic granulomatosis with polyangiitis (Churg-Strauss) - Immune complex associated vasculitis (IgA vasculitis (Henoch-Schonlein)) 	<ul style="list-style-type: none"> - Relapsing polychondritis - Single organ vasculitis (primary angiitis of CNS, GI tract.) - Immune complex associated vasculitis (cryoglobulinemic vasculitis, urticarial vasculitis) - Thromboangiitis obliterans 	<ul style="list-style-type: none"> -Kawasaki’s diseases - Immune complex associated vasculitis (anti-glomerular basement membrane disease) - Cogan syndrome

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	<ul style="list-style-type: none"> - Behcet's disease - Secondary vasculitis (systemic diseases, infectious diseases, drugs and chemical substances, malignancy) 		
3. Rheumatic manifestations associated with systemic diseases/conditions	<ul style="list-style-type: none"> - Hematologic diseases (hemophilia,) - Endocrine diseases (diabetes mellitus, thyroid and parathyroid diseases , pituitary and adrenal diseases) - Rheumatic manifestations associated with <ul style="list-style-type: none"> Malignancies Pregnancy Drugs and chemical substances 	<ul style="list-style-type: none"> -Hemoglobinopathy -Hypertrophic osteoarthropathy (HOA) - Rheumatic manifestations associated with IgG4-related disease 	<ul style="list-style-type: none"> - Hemochromatosis -Wilson's disease - Ochronosis - Rheumatic manifestations associated with <ul style="list-style-type: none"> Sarcoidosis Infiltrative/storage disease diseases (eg. amyloidosis)
4. Diseases of cartilage, bone and connective tissue	<ul style="list-style-type: none"> - Degenerative joint disease, degenerative disc disease - Diffuse idiopathic skeletal hyperostrophy (DISH) - Osteoporosis - Osteonecrosis 	<ul style="list-style-type: none"> - Renal osteodystrophy 	<ul style="list-style-type: none"> -Paget's disease of bone - Osteomalacia - Hereditary diseases of connective tissue (Marfan's syndrome, Ehler-Danlos syndrome)
5. Diffuse and regional musculoskeletal pain	<ul style="list-style-type: none"> - Diffuse musculoskeletal pain: Fibromyalgia - Regional musculoskeletal pain: <ul style="list-style-type: none"> Myofascial pain syndrome Tendinitis Bursitis 	<ul style="list-style-type: none"> - Regional musculoskeletal pain <ul style="list-style-type: none"> Chronic ligament and muscle strain Complex regional pain syndrome (reflex sympathetic dystrophy) 	

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	Fasciitis Enthesitis Ganglion cyst Entrapment neuropathy		

ทักษะ หัตถการ และ/หรือแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อการวินิจฉัยและรักษาโรคทางโรคข้อและรูมาติสซั่ม ที่แพทย์ประจำบ้านต้องรู้ข้อบ่งชี้ ประโยชน์และผลแทรกซ้อนของการทำหัตถการต่างๆ

กลุ่มที่ 1 สามารถปฏิบัติและแปลผลได้ด้วยตนเอง

- Synovial fluid analysis and crystal identification

กลุ่มที่ 2 บอกหลักการและแปลผลได้

- Musculoskeletal imaging study (x-ray, ultrasonography, bone scan, computed CT scan, and magnetic resonance imaging)
- Inflammatory biomarkers
 - Acute phase reactants (ESR, CRP)
 - Serum complement
- Serologic tests in rheumatic diseases
 - ANA
 - LE cell preparation
 - RF and ACPA
 - Antiphospholipid antibodies
 - Autoantibodies in lupus (e.g. anti-SM, anti DS-DNA)
 - Autoantibodies in systemic sclerosis (e.g. anti-topoisomerase 1, anti RNA polymerase, anticentromere antibody)
 - Myositis specific and myositis associated autoantibodies
 - ANCA
 - Miscellaneous (e.g. anti Ro/SSA, anti La/SSB, anti human globulin antibodies, IgG4)
- Bone mineral density measurement
- Genetic markers (e.g. HLA B27, HLA B5801)
- Tissue biopsy (skin, kidney, vessel, synovium, muscle)
- Electrodiagnosis (NCV, EMG)

กลุ่มที่ 3 หัตถการ

- Arthrocentesis and injection of joints and soft tissue

ความทรงจำด้านบูรณาการ

1. Interpersonal and communication skills

- 1) การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย

- 2) การบอกข่าวร้าย
- 3) ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
- 4) การบริหารจัดการ difficult patient ได้
- 5) เข้าใจพื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพที่ต่างกัน
- 6) การสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติ และผู้ร่วมงาน
- 7) การสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างแพทย์และผู้ร่วมงาน

2. Professionalism

1) Patient-centered care

- (1) การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- (2) การรักษาความน่าเชื่อถือแก่ผู้ป่วย สังคม
 - การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
 - การให้เกียรติและยอมรับเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย และญาติ
 - ความสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสถานะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน

2) พฤตินิสัย

- (1) ความรับผิดชอบ และความตรงต่อเวลา
- (2) การแต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ

3) Medical Ethics

- (1) การหลีกเลี่ยงการรับผลประโยชน์ส่วนตัว รวมถึงการรับของจากบริษัทภัณฑ์ทางการแพทย์
- (2) การนับถือให้เกียรติและสิทธิ รวมทั้งความเห็นของผู้ป่วย ในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยกับการรักษาหรือปฏิเสธการรักษา กรณีญาติและผู้ป่วยร้องขอตามสิทธิผู้ป่วย
- (3) การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและหัตถการ
- (4) ในกรณีที่ผู้ป่วยตัดสินใจไม่ได้ต้องสามารถเลือกผู้ตัดสินใจแทนผู้ป่วยได้
- (5) การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือมีอันตราย
- (6) การรักษาความลับและการเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย
- (7) การประเมินขีดความสามารถ และยอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง

4) Continue professional development

- (1) การกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง
- (2) การค้นคว้าความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือได้ด้วยตนเอง

- (3) การประยุกต์ความรู้ที่ค้นคว้ากับปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- (4) การวิเคราะห์และวิจารณ์บทความทางวิชาการ
- (5) การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ
- (6) การใช้ electronic database และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้
- (7) การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ นิสิต นักศึกษา ผู้ป่วยและญาติ

3. System-based practice

- 1) ระบบสุขภาพและการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ
- 2) ระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพ ระบบประกันสังคม ระบบสวัสดิการการรักษาพยาบาลของข้าราชการ ระบบประกันชีวิต เป็นต้น
- 3) การมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ ความปลอดภัยของผู้ป่วย
- 4) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา
- 5) เข้าใจ หลักการบริหารจัดการ และ cost consciousness medicine
- 6) เข้าใจความรู้กฎหมายทางการแพทย์ สิทธิผู้ป่วย
- 7) เข้าใจนโยบายการใช้จ่ายระดับชาติ เช่น บัญชียาหลักแห่งชาติ
- 8) เข้าใจในบทบาทของการรักษาทางเลือก
- 9) เรียนรู้วิธีการดูแลสุขภาพของตนเอง
- 10) การใช้ยาและทรัพยากรแบบสมเหตุสมผล

4. Practice-based learning and improvement

- 1) ทักษะและจริยธรรมในการวิจัย
- 2) การดูแลรักษาผู้ป่วยแบบทีมสหวิชาชีพ
- 3) การใช้การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและยาอย่างสมเหตุผล
- 4) การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง
- 5) การลงรหัสโรค และรหัสหัตถการ
- 6) การลงสาเหตุการตาย
- 7) การจัดกลุ่มโรคและค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม Disease-related group (DRG)
- 8) การสร้าง Clinical Practice Guideline (CPG)
- 9) การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
- 10) การเสริมสร้างสุขภาพและการป้องกันโรค
- 11) การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน

- 12) เข้าใจการใช้และแปลผลเครื่องมือพัฒนาคุณภาพ เช่น flow chart, control chart เป็นต้น
- 13) การประเมินความพอใจของผู้ป่วย
- 14) การมีส่วนร่วมในองค์กร เช่น ภาควิชา/แผนก/กลุ่มงาน โรงพยาบาล/สถาบัน
ราชวิทยาลัย เป็นต้น

ภาคผนวก 4

การรับรอง วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม

ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (วว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อว.) สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ถือเป็นสิทธิส่วนบุคคลและของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรม โดยให้เป็นไปตามความสมัครใจของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรมฯ และความสมัครใจของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด หากแพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีความประสงค์ดังกล่าว จะต้องแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนว่า จะรับการฝึกอบรมที่มีโอกาสได้รับทั้ง วว. หรือ อว. และการรับรองคุณวุฒิดังกล่าวให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมฯ ไม่สามารถจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อให้มีการรับรองคุณวุฒิ วว. หรือ อว. “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นมีสิทธิ์ที่จะไม่จัดการฝึกอบรมแบบที่มีการรับรองคุณวุฒิ ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นสามารถแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ทราบตั้งแต่วันเริ่มเปิดรับสมัครการคัดเลือกเข้าเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ไปจนถึงวันที่เริ่มเปิดการฝึกอบรม ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมใดต้องการให้มีการรับรอง วว. หรือ อว. ให้มีคุณวุฒิดังกล่าว แต่มีทรัพยากรจำกัด สถาบันนั้นสามารถติดต่อขอความร่วมมือจากอาจารย์และทรัพยากรจากสถาบันอื่นมาช่วยได้

การที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสอบผ่านและมีสิทธิ์ได้รับ วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่มแล้ว หากมีความประสงค์จะให้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ดำเนินการออกเอกสารเพื่อรับรองว่า วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น จะต้องทำให้ผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยที่ส่งมาให้ราชวิทยาลัยฯ ประกอบการเข้าสอบ วว. หรือ อว. ในครั้งนั้น มีลักษณะดังนี้

1. ผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
2. กรณีงานวิจัยวารสาร ในสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ควรเป็นงานวิจัยแบบ systematic review และ meta-analysis โดยให้เพิ่มวงเล็บคำภาษาอังกฤษว่าเป็น systematic review และ meta-analysis เพื่อให้เกิดความชัดเจน
3. ให้ใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนบทคัดย่อ

อนึ่ง การตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพที่อยู่นอกเหนือประกาศของ TCI ให้เป็นบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารที่ถูกคัดเลือกให้อยู่ใน PubMed, Scopus, Web of Science หรือ Google Scholar หรือในวารสารนานาชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษในบทความหรือในบทคัดย่อและมีการตีพิมพ์วารสารฉบับนี้มานานเกิน 10 ปี (วารสารเริ่มออกอย่างช้าในปี พ.ศ.2549 หรือ ค.ศ.2006)

ในกรณีที่ วว. หรือ อว. ได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไม่ให้ใช้คำว่า Ph.D. หรือ ปร.ศ. ท้ายชื่อในคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา รวมทั้งการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้ วว. หรือ อว. ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา อาจารย์คณบดีวิทยาลัย หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้

ดังนั้น วุฒิบัตรฯ หรือ หนังสืออนุมัติฯ ของท่านที่ได้รับการรับรองวุฒิกศยานี้ อาจจะมีคำว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต่อท้ายได้เท่านั้น

ภาคผนวก 5

สัดส่วนและเกณฑ์ของการประเมินผลการศึกษาเพื่อวุฒิบัตรฯ

เกณฑ์การตัดสินผลการศึกษา

1. ทฤษฎี			ร้อยละ 50
ประกอบด้วย			
MCQ	100 ข้อ		ร้อยละ 30
Short assay	6 ข้อ		ร้อยละ 30
2. ปฏิบัติและทักษะทางคลินิก			ร้อยละ 35
ประกอบด้วย			
Long case 1 case		ร้อยละ 10	
Spot diagnosis		ร้อยละ 10	
X-ray		ร้อยละ 10	
Oral examination		ร้อยละ 5	
3. วิจัยและบทความวรรณกรรม			ร้อยละ 15
วิจัย		ร้อยละ 10	
บทความวรรณกรรม		ร้อยละ 5	

โดยคิดเกณฑ์ผ่านที่คะแนนรวมร้อยละ 60

ภาคผนวก 6

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ในสัดส่วนชั้นปีละ 1 คน ต่ออาจารย์ผู้ฝึกอบรม 2 คน รวมทั้งต้องมีงานบริการในสถาบันตามที่กำหนดในตารางต่อไปนี้

จำนวนผู้เข้ารับการศึกษาในแต่ละชั้น ปีละ	1	2	3	4	5
จำนวนแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม	2	3	4	5	6
จำนวนผู้ป่วยนอกเฉพาะสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม (ครั้ง/ปี)	2,000	2,500	3,000	3,500	4,000
จำนวนผู้ป่วยในเฉพาะสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่มทั้งในแผนกและนอกแผนก (ครั้ง/ปี)	200	250	300	350	400
จำนวนหัตถการที่สำคัญ การเจาะข้อ	100	150	200	250	300

หากสถาบันฝึกอบรมใดมีสถานภาพเป็นสถาบันร่วมฝึกอบรม หรือสถาบันฝึกอบรมสมทบให้กับหลายหลักสูตรในสาขาเดียวกัน จำนวนผู้เข้ารับการศึกษาที่ปฏิบัติงานในสถาบันฝึกอบรมแห่งนั้นในเวลาหนึ่งๆ จะต้องไม่เกินศักยภาพของสถาบันฝึกอบรมนั้น

ภาคผนวก 7

รายนามคณะอนุกรรมการจัดทำเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโรคข้อและรูมาติสซั่ม
ฉบับปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2562

1	นายแพทย์วรัญญู เล่าห์เรณู	ประธานอนุกรรมการ
2	แพทย์หญิงกนกกรัตน์ นันทิรุจ	อนุกรรมการ
3	นายแพทย์สุรศักดิ์ นิลกานวงษ์	อนุกรรมการ
4	นายแพทย์สมชาย เอื้อรัตน์วงศ์	อนุกรรมการ
5	แพทย์หญิงไพจิตต์ อัสวชนบดี	อนุกรรมการ
6	แพทย์หญิงรัตนวดี ณ นคร	อนุกรรมการ
7	นายแพทย์กิตติ โตเต็มโชคชัยการ	อนุกรรมการ
8	แพทย์หญิงทัศนีย์ กิตอำนายพงษ์	อนุกรรมการ
9	แพทย์หญิงอัจฉรา กุลวิสุทธิ	อนุกรรมการ
10	แพทย์หญิงมนาริปี ไอศิริ	อนุกรรมการ
11	นายแพทย์สูงชัย อังธารารักษ์	อนุกรรมการ
12	แพทย์หญิงพันธุ์จิ่ง หาญวิวัฒน์กุล	อนุกรรมการ
13	นายแพทย์สิทธิชัย อุกฤษฏชน	อนุกรรมการ
14	แพทย์หญิงนันทนา กสิตานนท์	อนุกรรมการ
15	นายแพทย์พรชัย เศษานวงษ์	อนุกรรมการ
16	แพทย์หญิงบุญจรัส ศิริไพฑูรย์	อนุกรรมการ
17	นายแพทย์พงศ์ธร ณรงค์ฤกษ์นาวิน	อนุกรรมการ
18	แพทย์หญิงปรีฉัตร เอื้ออารีวงศา	อนุกรรมการ
19	แพทย์หญิงจิตติมา ศิริจิระชัย	อนุกรรมการและที่ปรึกษาด้าน แพทยศาสตร์ศึกษา
20	นายแพทย์ศรภพ สุวรรณโรจน์	อนุกรรมการและเลขานุการ