

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม
สาขาวิชาโรคข้อและรูมาติสซั่ม
ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2562

**หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม**

1. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย)

หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม

(ภาษาอังกฤษ)

Fellowship Training in Rheumatology

2. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย)

วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม

(ภาษาอังกฤษ)

Diploma of The Thai Subspecialty Board of Rheumatology

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย)

ว. อายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม

(ภาษาอังกฤษ)

Dip. Thai Subspecialty Board of Rheumatology

คำแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ

(ภาษาไทย)

ว. อายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม

(ภาษาอังกฤษ)

Diplomate, Thai Subspecialty Board of Rheumatology หรือ

Dip., Thai Subspecialty Board of Rheumatology

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สาขาวิชาโรคข้อและรูมาติสซั่ม

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย

4. พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร

สาขาวิชาโรคข้อและรูมาติสซั่ม เป็นสาขาย่อยในภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีพันธกิจของภาควิชาดังต่อไปนี้

พันธกิจ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. ผลิตแพทย์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และบัณฑิตวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่มีความรู้คู่คุณธรรม ใฝ่รู้ และมีเจตคติที่ดี
2. สร้างงานวิจัยและองค์ความรู้ที่มีคุณค่า เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ
3. ให้บริการทางอายุรกรรมที่มีประสิทธิภาพ อย่างเสมอภาค และสร้างความพึงพอใจต่อผู้รับบริการ
4. ให้บริการทางวิชาการเพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้ในระดับชาติและนานาชาติ
5. สร้างและพัฒนาเครือข่ายด้านการเรียนการสอน การวิจัย บริการทางวิชาการและบริการทางการแพทย์ในระดับชาติและนานาชาติ
6. ทำนุ บำรุง ศิลปวัฒนธรรม เพื่อดำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์และภูมิปัญญาไทย
7. สืบค้นแสวงหาทรัพยากร และมีการบริหารจัดการที่ดี เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน
8. ตรวจสอบและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และเป็นระบบ
9. สร้างคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดีต่อบุคลากรในภาควิชา

เพื่อให้การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม มีความสอดคล้องกับพันธกิจของภาควิชาอายุรศาสตร์ แนวทางในการฝึกอบรม มีดังนี้

- ฝึกอบรมแพทย์สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีความเข้าใจ โรคข้อและรูมาติสซั่ม ให้การวินิจฉัยได้ถูกต้อง เลือกการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และให้การรักษาที่ถูกต้อง คุ่มค่าเหมาะสมกับ เศรษฐกิจของประเทศ เศรษฐฐานะหรือ สิทธิการรักษา
- ฝึกอบรมแพทย์สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ให้มีความรู้ทั้งขั้นพื้นฐานและขั้นสูงในการรักษาผู้ป่วย โรคข้อและรูมาติสซั่ม เพื่อให้มีความสามารถในการให้คำแนะนำปรึกษาแก่แพทย์ในสาขาวิชาอื่นๆ ที่ร่วมกันดูแลรักษาผู้ป่วย โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความต้องการของระบบสุขภาพรวมทั้งมิติด้านอื่นๆทางสังคมในระดับประเทศ
- ฝึกอบรมให้แพทย์สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ให้มีความสามารถในการให้บริการแก่ผู้ป่วย ญาติ และประชาชนทั่วไป เกี่ยวกับการป้องกันและการรักษาโรคข้อและรูมาติสซั่ม อย่างมีประสิทธิภาพ เสมอภาค และสร้างความพึงพอใจต่อผู้รับบริการ
- ฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ให้มีความสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง มีผลของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ (intended learning outcomes) ที่ชัดเจน มีคุณสมบัติ และความรู้ความสามารถขั้นต่ำครอบคลุมสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้าน
- ฝึกอบรมแพทย์สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ให้มีความใฝ่รู้ มีความรู้คู่คุณธรรม และจริยธรรม สอดคล้องกับความต้องการของสังคมในปัจจุบันและอนาคต

- ส่งเสริมในเรื่อง การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ รวมทั้งกับผู้ป่วยและญาติ การทำงานเป็นทีม การปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพ มีความเข้าใจในระบบสุขภาพของประเทศ และสามารถปรับตัวตามความหลากหลายทางวัฒนธรรมกับการบริหารจัดการ
- มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยเพื่อการแก้ไขปัญหาและการส่งเสริมสุขภาพ โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง บนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม
- มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ
- ส่งเสริมและกระตุ้นให้ผลิตงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพทางด้านโรคข้อและรูมาติสซั่มที่มีคุณค่า และรวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้
- ประกันและพัฒนาคุณภาพ การฝึกอบรมให้ได้มาตรฐานวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพให้แพทย์สาขาอายุรศาสตร์ โรคข้อและรูมาติสซั่มมีการตรวจสอบและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

5. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขาอายุรศาสตร์ โรคข้อและรูมาติสซั่มต้องสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองมีผลของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ที่ชัดเจน มีคุณสมบัติ และความรู้ความสามารถขั้นต่ำครอบคลุมสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

I. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

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

II. ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

- ก. มีความรู้และเข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกาย และจิตใจ
- ข. มีความรู้ความสามารถในการรักษาและให้การดูแลผู้ป่วยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกทางโรคข้อและรูมาติสซั่มได้

- ก. 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 นิสิตแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์
- ค. สามารถสื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วย ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- ง. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและสามารถทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ
- จ. สามารถเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางโรคข้อและรูมาติสซั่ม

V. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

- ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติ อันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน
- ข. มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (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:

จัดตั้งคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีหน้าที่ดูแล กำกับ ประเมินผลแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรให้ดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

6.1 วิธีการให้การฝึกอบรม

6.1.1 สมรรถนะการดูแลผู้ป่วย (Patient Care)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องมีความสามารถในการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสมด้วยความเห็นอกเห็นใจ รักษาปัญหาทางด้านสุขภาพ และมีความสามารถด้านส่งเสริมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม

การดูแลผู้ป่วยใน

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 ปฏิบัติงานรับผิดชอบผู้ป่วยทางอายุรศาสตร์และอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่มทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก รวมทั้งห้องฉุกเฉินและหอผู้ป่วยวิกฤติในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 ปฏิบัติงานเป็นที่ปรึกษาในการดูแลผู้ป่วยนอกแผนกอายุรกรรม ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ที่มีปัญหาทางด้านโรคข้อและรูมาติสซั่ม ในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 ต้องบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์

การดูแลผู้ป่วยนอก

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกอายุรศาสตร์ทั่วไปอย่างต่อเนื่องสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกโรคข้อและรูมาติสซั่มอย่างต่อเนื่องสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง

- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที 1 และ 2 ต้องบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์

6.1.2 สมรรถนะด้านความรู้และทักษะต่างๆทางการแพทย์ (Medical Knowledge and Skills)

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

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที 1 และ 2 ปฏิบัติงานในสาขาโรคข้อและรูมาติสซั่มอย่างต่อเนื่อง
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที 1 และ 2 ต้องเข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ ได้แก่ การสอนข้างเตียง การประชุมวิชาการ และ วารสารสโมสร
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที 1 และ 2 ต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่าง ๆ ที่ใช้ในสาขาวิชาโรคข้อและรูมาติสซั่ม ระหว่างการฝึกอบรม
- ง. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที 1 และ 2 ต้องลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต แขนงวิชาโรคข้อและรูมาติสซั่ม สาขาอายุรศาสตร์ ของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ภาคผนวก 1)

6.1.3 สมรรถนะด้านการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-Based Learning and Improvement)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องมีความสามารถในการพัฒนาตนเอง โดยเรียนรู้จากการปฏิบัติและการสืบค้น โดยใช้หลักฐานทางวิทยาศาสตร์มาพัฒนาการดูแลผู้ป่วย

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที 1 และ 2 ต้องมีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม และสหวิชาชีพ
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที 1 และ 2 สามารถให้การประเมินและวางแผนการรักษาแก่ผู้ป่วยนอกแผนกได้ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที 1 และ 2 ต้องปฏิบัติงานสอนนิสิตแพทย์ นิสิตแพทย์เวชปฏิบัติ และแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง
- ง. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที 1 และ 2 ต้องสามารถทบทวนและนำเสนอบทความด้านโรคข้อและรูมาติสซั่มตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงระดับสูง ในกิจกรรม Topic review ของสาขาวิชาฯ ทุก 2 สัปดาห์ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้ฝึกอบรม
- จ. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที 1 และ 2 ต้องสามารถทบทวน วิพากษ์ (critical appraisal) และนำเสนอบทความวิจัยทางการแพทย์ที่น่าสนใจในกิจกรรม

วารสารสโมสร (Journal club) ของสาขาวิชาฯ ทุกเดือน เดือนละครั้ง ภายใต้ความควบคุมของอาจารย์ผู้ฝึกอบรม

- ฉ. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 ต้องสามารถเขียนบทความทางวิชาการ ชนิดทบทวนวารสาร (Review article) และทำงานวิจัยได้ด้วยตนเอง ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ผู้ฝึกอบรม
- ช. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 สามารถนำความรู้จากการศึกษาระดับปริญญาโทมาปรับใช้ สาขาอายุรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปใช้ในการพัฒนาตนเองและต่อยอดการทำงานวิจัยได้

6.1.4 สมรรถนะด้านทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 มีความสามารถในการปฏิสัมพันธ์ และมีทักษะในการสื่อสารแก่ผู้ป่วย และญาติ
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม ร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์
- ง. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 สามารถปฏิบัติงานสอนนิสิตแพทย์ นิสิตแพทย์เวชปฏิบัติ และแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง
- จ. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 สามารถนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาในกิจกรรมวิชาการของภาควิชาอายุรศาสตร์ และของสาขาวิชาโรคข้อและรูมาติสซั่ม เช่น consultation round, admission round, unit round, case discussion และ interhospital conference เป็นต้น

6.1.5 สมรรถนะด้านความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องมีความรับผิดชอบ และมีจริยธรรมในการดูแลผู้ป่วย

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 ต้องเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทางการแพทย์
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 ต้องได้รับการพัฒนาให้มีเจตคติที่ดี ระหว่างการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ 2 เรียนรู้เพื่อให้มีการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องผ่านระบบ electronic (e)-portfolio โดยมีการสะท้อนการเรียนรู้ของตนเอง (self-reflection) และให้ข้อมูลสะท้อนกลับ (giving feedback) ของอาจารย์อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาความเป็นมืออาชีพ

6.1.6 สมรรถนะด้านการปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (Systems-Based Practice)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องมีความสามารถในการแสดงให้เห็นว่ามีความตระหนักและตอบสนองต่อระบบสุขภาพ ระบบสาธารณสุขของประเทศเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมที่สุด

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

การจัดการฝึกอบรมตลอดระยะเวลาฝึกอบรม 2 ปี การศึกษานี้ให้จัดการฝึกอบรมดังนี้

1. ปฏิบัติงานโรคข้อและรูมาติสซั่ม ดูแลและรับปรึกษาผู้ป่วยอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่มทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ปีละ 50 สัปดาห์
2. เลือกฝึกอบรมที่สาขาวิชาโรคข้อและรูมาติสซั่มของสถาบันอื่นที่เปิดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดคอนสาชาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 4 สัปดาห์ แต่ไม่เกิน 2 เดือน โดยให้เลือกได้ 1-2 สถาบัน (รวมระยะเวลา 2 เดือน)
3. วิชาเลือกรวม 2 เดือน โดยให้เลือกปฏิบัติงานในแผนกต่อไปนี้ ได้แก่ เวชศาสตร์ฟื้นฟู (Physical medicine and rehabilitation), ศัลยกรรมกระดูกและข้อ (Orthopedics), อิมมูโนวิทยา (Immunology) และรังสีวิทยา (Radiology) โดยทั้งนี้ต้องเลือกแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู และ ศัลยกรรมกระดูกและข้อ เป็นเวลาอย่างน้อย ½ เดือน แต่ไม่เกิน 1 เดือน

การฝึกอบรมดังกล่าวข้างต้นนี้ สถาบันที่ฝึกอบรมอาจพิจารณาให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดไปรับการฝึกอบรมในสถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือกที่แพทย์สภารับรองได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกอบรม

4. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 ต้องเขียนบทความทบทวนวารสาร (Review article) อย่างน้อย 1 เรื่อง โดยกำหนดหัวข้อที่น่าสนใจร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา บทความควรแสดงถึงการทบทวนเนื้อหาทางวิชาการอย่างเข้มข้นและทันสมัยรวมทั้งให้ความคิดเห็นจากการทบทวนวารสารและให้บทสรุปได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง โดยจัดส่งเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในปีที่ 1 เพื่อรับการประเมินผลโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ และพิจารณาตีพิมพ์ในวารสาร โรคข้อและรูมาติสซั่มอย่างเหมาะสม แสดงให้เห็นการทบทวนเนื้อหาอย่างเข้มข้นและทันสมัย รวมถึงสามารถให้ความคิดเห็นจากการทบทวนวารสารและให้บทสรุปได้อย่างเหมาะสมถูกต้อง หากไม่ผ่านการประเมิน

ให้ทำการแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ให้เสร็จสิ้นก่อนจบการฝึกอบรม ปีที่ 2

5. แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ต้องทำการวิจัยอย่างน้อย 1 เรื่อง และส่งผลงานวิจัย และรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ โดยจะต้องผ่านการให้คำรับรองของคณะกรรมการฝึกอบรมฯ ในระหว่างการปฏิบัติงาน 2 ปี โดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้พันธ์หลัก (ภาคผนวก 2)

6. การร่วมกิจกรรมในการฝึกอบรม

- ประชุมวิชาการ ของภาควิชา/คณะ/สมาคมฯ
- ประชุมปรึกษาผู้ป่วย (ได้แก่ admission round, grand round, unit round, morbidity mortality conference, x-ray conference, clinic-pathology conference)
- ประชุมวารสารสโมสร, topic review, case discussion
- การประชุมระหว่างภาควิชา (interdepartmental conference)
- การประชุมร่วมระหว่างโรงพยาบาล (interhospital conference)
- การบรรยายพิเศษ
- สอน ให้คำปรึกษา และให้คำแนะนำแก่แพทย์ประจำบ้าน นิสิตแพทย์เวชปฏิบัติ นิสิตแพทย์ ในปัญหาหรือการดูแลผู้ป่วยโรคข้อและรูมาติสซั่ม

7. จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษา (advisor / mentor) 1 คนต่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด 1 คน

8. จัดการฝึกอบรมภายใต้สภาวะการที่เหมาะสมไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

9. จัดให้มีการเรียนรู้ตาม entrustable professional activities (EPA) ที่กำหนดใน ภาคผนวก 3

10. จัดให้มีประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเองในระบบ e-portfolio

ตารางการฝึกอบรมโดยสังเขปในระยะชั้นปีที่ 1 และ 2

Rheumatology	84-88	สัปดาห์
Elective rheumatology	4-8	สัปดาห์
Elective (PM&R, Orthopedics, Radiology, Immunology)	8	สัปดาห์
รวม	104	สัปดาห์

6.2 เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร (ภาคผนวก 4)

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความรู้ความสามารถใน เนื้อหาต่อไปนี้

- (1) ความรู้พื้นฐานของอายุรศาสตร์และโรคข้อและรูมาติสซั่ม

- (2) โรคข้อและรูมาติสซั่มที่สำคัญ
- (3) หัตถการและ/หรือแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยและรักษาโรคข้อและรูมาติสซั่ม
- (4) การเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ

6.3 การรับรองวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” (ภาคผนวก 5)

6.4 จำนวนปีของการฝึกอบรม

สถาบันได้จัดการฝึกอบรมเป็นเวลาทั้งสิ้น 2 ปี โดยแต่ละชั้นปีจะมีเกณฑ์ประเมินในการเลื่อนชั้นปี (ภาคผนวก 3)

6.5 การบริหารจัดการฝึกอบรมและสภาพการปฏิบัติงาน

สถาบันได้จัดสถานะการปฏิบัติการให้สอดคล้องกับหลักสูตรการฝึกอบรมฯ ดังนี้

- การปฏิบัติงานในเวลาราชการ

- ในขณะที่ปฏิบัติงานในคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ปฏิบัติงานประจำหอผู้ป่วยควรเริ่มขึ้นปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยในตั้งแต่เวลา 7:30 น. จนถึงเวลา 16:30 น.
- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดออกตรวจผู้ป่วยนอกอายุรศาสตร์ทั่วไป เวลา 10:00 น. – 14:00 น. สัปดาห์ละ 1 วัน คลินิกโรคข้อ ทุกวันพฤหัสบดี เวลา 13:00 น. – 16:30 น.

- การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะอยู่เวรนอกเวลาราชการ ขณะที่ปฏิบัติงานในคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อดูแลผู้ป่วยทางอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ที่ได้รับปรึกษา ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ดูแลผู้ป่วย ทั้งนี้ การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการจะกำหนดไว้ไม่เกิน 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และไม่เกิน 10 ครั้งต่อเดือน

- การปฏิบัติงานนอกสถาบัน/วิชาเลือก

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเลือกฝึกอบรมที่สาขาวิชาโรคข้อและรูมาติสซั่มของสถาบันอื่นที่เปิดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม และวิชาเลือกได้ ตามที่กำหนด

- ค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะได้รับค่าตอบแทนในการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ของโรงพยาบาล (ภาคผนวก 6)

- การลา

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีสิทธิในการลากิจหรือลาพักผ่อน รวมกันไม่เกิน 10 วันทำการต่อปี โดยไม่มีการสะสมสิทธิวันลา ในกรณีที่ลาเกินความจำเป็นแล้ว สถาบันอาจพิจารณาให้ทำงานชดเชยตามความเหมาะสม โดยการลากิจและการลาพักผ่อนจะต้องส่งใบลาที่อาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าสาขาวิชาฯ อย่างน้อย 1 สัปดาห์ ทั้งนี้ระหว่างการลาทั้งในวันทำการและวันหยุดราชการจะต้องมีการมอบหมายแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยแทนอย่างชัดเจน
- การลาพักผ่อนสามารถทำได้ในช่วงเวลาที่กำหนด
- การลาป่วยให้แจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าสาขาวิชาฯ ทั้งนี้หากลาป่วยเกิน 2 วันทำการจะต้องมีใบรับรองแพทย์รับรองด้วย
- การลาอื่นๆ เช่น การลาคลอดบุตร การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง เป็นต้น สถาบันจะพิจารณาเป็นกรณีๆ ไป แต่ทั้งนี้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องมีเวลาการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาเลื่อนชั้นปี

6.6 การวัดและประเมินผล

มีการแจ้งกระบวนการวัดและประเมินผลให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้รับทราบโดยสามารถตรวจสอบและอุทธรณ์ได้เมื่อต้องการ

6.7 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม การเลื่อนชั้นปี การยุติการฝึกอบรม

6.7.1 การประเมินระหว่างการฝึกอบรม

(1) สถาบันฝึกอบรมจัดให้มีการประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดระหว่างการฝึกอบรม ที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และกิจกรรมทางการแพทย์ ในมิติต่าง ๆ ดังนี้

มิติที่ 1 ประเมินสมรรถนะ โดยอาจารย์ (EPA)

มิติที่ 2 การตรวจเวชระเบียนผู้ป่วยใน (EPA)

มิติที่ 3 การตรวจเวชระเบียนผู้ป่วยนอก (EPA)

มิติที่ 4 คะแนนสอบจัด โดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ

มิติที่ 5 การร่วมกิจกรรมวิชาการส่วนกลางของสถาบันและสมาคมฯ

มิติที่ 6 การประเมินสมรรถนะ โดยผู้ร่วมงาน

มิติที่ 7 การประเมินสมรรถนะ โดยผู้ป่วย

การบันทึกข้อมูลมิติที่ 6-7 สามารถกระทำใน e-portfolio

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ทำการบันทึกข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้อง ตามที่ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ กำหนดในแต่ละปีการศึกษา

- สถาบันฝึกอบรมจะทำการบันทึกข้อมูลการประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ในมิติต่างๆ ผ่านระบบสารสนเทศ เพื่อรายงานผลมายังคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ตามที่กำหนด

(2) Achievable milestones/Entrustable Professional Activities (EPA) ในแต่ละ
ชั้นปี (ภาคผนวก 3)

ผลการประเมินนำไปใช้ในกรณีต่อไปนี้

1. เพื่อเลื่อนระดับชั้นปีโดยเกณฑ์ผ่านตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประกาศกำหนดก่อนการเข้าฝึกอบรม
2. เพื่อใช้พิจารณาประกอบการตัดสินผลการฝึกอบรม (เมื่อจบการฝึกอบรมปีที่ 2) ให้มีการประเมินระหว่างการฝึกอบรมโดยสม่ำเสมอและแจ้งผลให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับทราบ ทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะหลักด้านต่าง ๆ ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้สมบูรณ์ขึ้น

6.7.2 เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี ต้องจัดให้มีการประเมินดังนี้

1. ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด
2. ผ่านการประเมินตามมิติต่างๆ ที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของแต่ละมิติ ยกเว้นการสอบตามมิติที่ 4 ให้ใช้เกณฑ์ตามคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ กำหนด
3. ผ่านเกณฑ์การประเมิน Entrustable Professional Activities
4. บันทึกข้อมูลการเรียนรู้ใน e-portfolio อย่างน้อย 50 เครดิต/ปี
5. เข้าเรียนในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอายุรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่ 1 ครบทุกหน่วยกิตของรายวิชาบังคับ (ภาคผนวก 1)
6. ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบันฝึกอบรมไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบันฝึกอบรม

6.7.3 แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี

1. ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่สถาบันกำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำ ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้
2. ไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำตามข้อที่ 1 หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบวุฒิบัตรฯ ต้องปฏิบัติงานในระยะชั้นปีเดิมอีก 1 ปี
3. หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีเดิมอีก 1 ปี แล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี ให้ยุติการฝึกอบรม

6.7.4 การดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

1. แจ้งผลการประเมินให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบประเมินผลของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ พร้อมแนวทางการพัฒนา รายละเอียด การปฏิบัติงานเพิ่มเติม การกำกับดูแล และการประเมินผลซ้ำ
2. เมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดลงชื่อรับทราบ ให้ส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้

อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ และนำเสนอต่อให้ราชวิทยาลัยฯ

6.7.5 การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

1. การลาออก

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ประสงค์จะลาออกหรือยุติการฝึกอบรม ต้องทำเรื่องชี้แจงเหตุผลก่อนพักการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เมื่อสถาบันฝึกอบรมอนุมัติให้พักการปฏิบัติงานแล้ว จึงแจ้งต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อเห็นชอบและแจ้งต่อแพทยสภาพร้อมความเห็นประกอบว่า สมควรให้พักสิทธิ์การสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นเวลา 1 ปี ในปีการศึกษาถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการลาออกและคำชี้แจงจากสถาบันฝึกอบรม การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

2. การให้ออก

2.1 ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤตินเสื่อมเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของสถาบันฝึกอบรม

2.2 ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤตินเสื่อมเสีย ไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลังการตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์

หากสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้ออกก็จะแจ้งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับทราบ พร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ภายในเวลา 15 วัน ซึ่งคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ จะต้องตั้งคณะกรรมการสอบสวนจำนวน 5 คน ประกอบด้วยหัวหน้าสถาบันฝึกอบรมอื่นจำนวน 3 คน และกรรมการภายในสถาบันจำนวน 2 คน เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน ภายหลังจากได้รับเรื่อง ผลการสอบสวนจะถูกนำเสนอต่อที่ประชุมคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อลงความเห็น ถ้าสมควรให้ออกจึงแจ้งต่อแพทยสภา จนเมื่อได้รับการอนุมัติ จึงถือว่าการให้ออกสมบูรณ์ ถ้าเห็นว่ายังไม่สมควรให้ออกจึงส่งเรื่องคืนให้สถาบันฝึกอบรมพร้อมคำแนะนำ

6.8 การวัดและประเมินผลเพื่อวัดนิบัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ

เวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม

- ก. ผู้สมัครสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่มจะต้องเป็นผู้ที่ได้ผ่านการอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ครบตามหลักสูตรของแพทยสภาและสถาบันที่ให้การฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบได้
- ข. ผู้สมัครสอบจะต้องส่งผลงานการทบทวนวารสารและงานวิจัยที่เสร็จสิ้นตามข้อกำหนด
- ค. สอบ summative evaluation (ภาคผนวก 7)
วิธีการประเมินผลประกอบด้วย
 1. การสอบข้อเขียนหรือภาคทฤษฎี และการสอบทักษะปฏิบัติและทักษะทางคลินิก
 2. การประเมินผลงานทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัย และการนำเสนอผลงานวิจัย

ง. การตัดสินผลการสอบ summative evaluation (การประเมินผลส่วนกลางโดย อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ สมาคมรุมาศิษย์แห่งประเทศไทย) เกณฑ์การผ่านจะ ใช้วิธีอิงเกณฑ์ โดยต้องมีคะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 โดยใช้หลักเกณฑ์ตามที่ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ กำหนด และประกาศให้ทราบล่วงหน้าก่อนวัน สอบอย่างน้อย 6 เดือน ในกรณีที่สอบไม่ผ่านตามเกณฑ์ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้อง สอบแก้ตัวในปีถัดไป (ยกเว้นงานวิจัย) ทั้งนี้ให้เป็นไปตามมติของคณะอนุกรรมการ ฝึกอบรมและสอบฯ โดยชนิด และจำนวนครั้งของการสอบภาคปฏิบัติและการสอบ ทักษะทางคลินิกอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เห็น เหมาะสม

7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อ และรุมาศิษย์

สถาบันฝึกอบรมมีการระบุนคุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอย่าง ชัดเจน และเป็นไปตามข้อบังคับและประกาศของแพทยสภา

7.1 คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.1.1 เป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามพระราชบัญญัติวิชาชีพ เวชกรรม 2525 และผ่านโครงการแพทย์เพิ่มพูนทักษะของแพทยสภา

7.1.2 เป็นผู้ได้รับวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือ หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา อายุรศาสตร์จากแพทยสภา

7.2 การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สถาบันจะทำประกาศรายชื่อคณะกรรมการและเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยยึด หลัก ความเสมอภาค โปร่งใสและตรวจสอบได้ ซึ่งเกณฑ์การคัดเลือกพิจารณาจาก

1. ผลการศึกษาระดับแพทยศาสตรบัณฑิต
2. มีต้นสังกัดภาครัฐบาลส่งเข้าฝึกอบรม
3. จบการศึกษาอายุรศาสตร์จากคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. มีความสนใจเลือกสาขาโรคข้อและรุมาศิษย์เป็นสาขาแรก
5. มีความสนใจเลือกสาขาโรคข้อและรุมาศิษย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นสถาบันแรก
6. หนังสือรับรองหรือข้อมูลที่แสดงความรู้ความสามารถของผู้สมัครจากผู้บังคับบัญชา
7. บุคลิกภาพโดยรวม และทัศนคติในการสัมภาษณ์

7.3 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ในสัดส่วน ชั้นปีละ 1 คน ต่ออาจารย์แพทย์ผู้ฝึกอบรม 2 คน ในตำแหน่งแรก ตำแหน่งต่อไปใช้สัดส่วน 1 คน ต่ออาจารย์แพทย์ผู้ฝึกอบรม 1 คนต่อชั้นปี รวมทั้งต้องมีงานบริการขั้นต่ำตามที่กำหนด (ภาคผนวก 8)

7.4 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีความพิการซึ่งต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นพิเศษ

กรณีสำหรับผู้ที่มีความพิการทางร่างกาย หลักสูตร ใช้แนวทางปฏิบัติตามเกณฑ์ที่ประกาศของ กสพท. เรื่อง “คุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ฉบับ พ.ศ. 2559” ในหัวข้อเกี่ยวกับคุณสมบัติทางด้านสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจ กล่าวคือผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง และปราศจากโรค อาการของ โรคหรือความพิการอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา การปฏิบัติงาน และการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

8.1 คุณสมบัติของคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมได้แต่งตั้งคณะกรรมการดูแลการฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย (ภาคผนวก 9)

- ประธานการฝึกอบรม ซึ่งเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานทางด้านโรคข้อและรูมาติสซั่ม มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปีภายหลังได้รับวุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมัติฯ
- คณาจารย์ในสาขาฯ ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่มจากแพทยสภา และเป็นสมาชิกของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาชิกตลอดชีพของสมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย

8.2 คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

8.2.1 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (ภาคผนวก 10)

- ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติบัตรแสดงความรู้ความชำนาญสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่มของแพทยสภา
- เป็นสมาชิกราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย
- เป็นสมาชิกตลอดชีพของสมาคมโรคข้อและรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย
- ผ่านกระบวนการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ของภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีคุณสมบัติที่สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรมและหลักสูตร คือ มีความรู้ความสามารถทางวิชาการและทางคลินิก มีเจตคติและจรรยาวิชาชีพสูง และมีความเป็นครู
- มีเวลาให้การให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา ให้การกำกับดูแลแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
- มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านการแพทย์และด้านแพทยศาสตรศึกษา

ทั้งนี้ทางสาขาวิชาฯ ซึ่งดำเนินงานภายใต้ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีการระบุน้ำที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การเรียนการสอน การวิจัย และการให้บริการ

นอกจากนี้ภาควิชาฯ ยังร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีระบบการพัฒนาอาจารย์ทุกคนทั้งในทางการแพทย์ เช่น การให้โอกาสไปศึกษาต่อเฉพาะทางที่ต่างประเทศ และในทางแพทยศาสตร์ศึกษา ได้แก่ การจัดการอบรมแพทยศาสตร์ศึกษา (Medical Education) และทักษะการสอนทางคลินิก (Clinical Teaching) และการประเมินผล (Assessment) ให้กับอาจารย์ใหม่ทุกท่านและอาจารย์เก่าผู้สนใจอย่างสม่ำเสมอทุก ๆ ปี

8.2.2 จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

เป็นไปตามเกณฑ์ของสมาคมรามาธิบดีแห่งประเทศไทยและราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย โดยอาจารย์แพทย์ผู้ฝึกอบรมแบบเต็มเวลาอย่างน้อย 2 คน หากจำนวนอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่พอ อาจจัดให้มีอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา แต่จะต้องมีอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมทั้งหมด

8.3 ภาระงานของอาจารย์ ประกอบด้วยงานสอน งานพัฒนาองค์ความรู้ รวมทั้งงานวิจัย งานบริการ และงานอื่นๆ สถาบันฯ ได้ระบุน้ำที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ และสมดุลระหว่างงานด้านการศึกษา การวิจัย อาจารย์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เป็นไปตามเกณฑ์ของสถาบันฯ โดยขึ้นกับสาขาวิชาและภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยอาจารย์จะมีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา และกำกับดูแล ยังมีโอกาสในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องซึ่งประกอบด้วยด้านการแพทย์และด้านแพทยศาสตร์ศึกษา นอกจากนี้ สถาบันฯ ยังมีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ (ภาคผนวก 11)

9. ทรัพยากรทางการศึกษา

9.1 สถาบันมีสถานที่และให้โอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ พร้อมทั้งมีอุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ และมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่เอื้อต่อการค้นคว้าทางวิชาการ ดังนี้

- (1) สำนักงานสาขาวิชาและภาควิชาฯ ซึ่งเป็นห้องพักอาจารย์ และเจ้าหน้าที่สนับสนุน อยู่ที่ชั้น 4 อาคารผู้ป่วยในพิเศษ 14 ชั้น โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
- (2) ห้องบรรยายและอภิปรายกลุ่มย่อย
 - ห้องอภิปรายกลุ่มย่อย จำนวน 1 ห้อง ในสำนักงานสาขาวิชาฯ
 - ห้องบรรยายกลุ่มย่อย จำนวน 2 ห้อง ในสำนักงานภาควิชาอายุรศาสตร์ ชั้น 2 อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
 - ห้องบรรยายภาควิชาอายุรศาสตร์ ชั้น 12, 13 อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์

- ห้องบรรยายกลุ่มย่อย จำนวน 4 ห้อง ในหอผู้ป่วย อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์
 - (3) หอผู้ป่วย อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์
 - หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์ทั่วไป ได้แก่ หอผู้ป่วย 17C, 18B1, 18B2, 19B1, 19B2, 26B และ 28C
 - หอผู้ป่วยพิเศษ ได้แก่ หอผู้ป่วย 26A, 27A และ 27B
 - หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์วิกฤติและกึ่งวิกฤติ ได้แก่ หอผู้ป่วย ICU1, ICU2, CICU, CCU, ICU stroke และ Stroke unit
 - หอผู้ป่วยนอกแผนกอายุรศาสตร์ ได้แก่ หอผู้ป่วย 5B, 7B, 15A, 15C, 16A, 16C, 17A, 17B, 19A, 20A, 21A, 21B, 22A, 22B, 22C, 23A, 23B, 24A, 24B, 28A, 28C
 - (4) หอผู้ป่วยอาคาร สก.
 - (5) หอผู้ป่วยควบคุมการติดเชื้อพิเศษ อาคารจกถณีวิวัฒน์วงศ์ ชั้น 4
 - (6) แผนกผู้ป่วยนอก ได้แก่ ห้องตรวจอายุรกรรม อาคารภปร ชั้น 1 และ 3
 - (7) แผนกผู้ป่วยนอกฉุกเฉิน ชั้น 1 อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์
 - (8) ห้องปฏิบัติการของภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 3 อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์
 - (9) ห้องปฏิบัติการ Simulation center ชั้น 11 อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์
 - (10) ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีตำรา วารสารทางการแพทย์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงระบบ e-library ของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ ที่สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลทางการแพทย์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และวารสารทางการแพทย์ ได้ทั้งขณะอยู่ในและนอกโรงพยาบาล ตลอด 24 ชั่วโมง
 - (11) ห้องพักแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ชั้น 11 อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ ซึ่งมีคอมพิวเตอร์และเครื่องใช้สำนักงานอำนวยความสะดวก
 - (12) ระบบ wireless internet ซึ่งสามารถใช้ค้นหาและศึกษา ณ ทุกหน่วยงานในคณะแพทยศาสตร์ ตลอด 24 ชั่วโมง
 - (13) กล้องจุลทรรศน์แบบใช้โพลาไรซ์ 2 ตัวในสำนักงานสาขาวิชาโรคข้อฯ
- 9.2 มีจำนวนผู้ป่วยมากเพียงพอ และชนิดของโรคที่หลากหลาย สอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวังและเป็นไปตามศักยภาพของการฝึกอบรม
- 9.3 มีการจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น
- 9.4 มีการประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาที่ฝึกอบรม
- 9.5 มีการบูรณาการและสมดุลระหว่างการฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอ
- 9.6 มีการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนฝึกอบรม ได้แก่
- การวางแผนการฝึกอบรม เช่น การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

- การดำเนินการฝึกอบรม เช่น การสอนแบบ interactive lecture, conference, การสอนผู้ช่วยข้างเตียง, การให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback), การให้การกำกับดูแล (supervision) และการทำตนเป็นตัวอย่าง (role modeling) โดยอาจารย์และแพทย์รุ่นพี่
- การประเมินผล เช่น การสอบ multiple choice questions (MCQ) examination, long case examination, และ OSCE

9.7 มีการฝึกอบรมในสถาบันและสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุในหลักสูตร ในรูปแบบวิชาเลือก (elective) เป็นเวลา 3-4 เดือน

10. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

สถาบันฝึกอบรมมีการกำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/ หลักสูตรเป็นประจำ มีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริง โดยครอบคลุม

- 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

สถาบันฝึกอบรมได้ดำเนินการหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับหลักสูตรการฝึกอบรม จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักและอื่นๆ เช่น ผู้ให้การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สมาคมรุมมาติสซั่มแห่งประเทศไทย ผู้บังคับบัญชา และ/หรือ นายจ้าง รวมถึงการนำข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม มาใช้ในการประเมินผลการศึกษาและปรับปรุงหลักสูตร

11. การทบทวน / พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจัดให้มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะๆ ดังนี้

1. ดำเนินการตรวจรับรองโดยอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบสมาคมนรุมมาติสซั่มแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุก 5 ปี
2. ทบทวน และปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ อย่างน้อยทุก 5 ปี

12. ธรรมเนียมปฏิบัติและการบริหารจัดการ

- สถาบันฝึกอบรมจัดให้มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่างๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขา อายุรศาสตร์ โรคข้อและรูมาติสซั่ม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือหลักฐานอย่างเป็นทางการอื่นๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- สถาบันฝึกอบรมกำหนดให้มีคณาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรชัดเจนและเพื่อให้การบริหารงานด้านการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สถาบันฝึกอบรมได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลฝึกอบรมเพื่อกำกับดูแลงานทางด้านการศึกษา
- สถาบันฝึกอบรมจัดให้มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องการบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

13. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมได้รับการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง โดยการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในทุก 2 ปี และสถาบันฝึกอบรมได้รับการประเมินคุณภาพการฝึกอบรมภายนอกจากอนุกรรมการฝึกอบรมฯ สมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทยทุก 5 ปี

ภาคผนวก 1

แผนการศึกษาแขนงวิชาโรคข้อและรูมาติสซั่ม

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาภาคต้น

รหัสวิชา	รายวิชาบังคับร่วม (ทุกแขนงวิชา)	หน่วยกิต
3020 971	วิธีทางสถิติสำหรับการทดสอบทางคลินิก (Statistical Method in Clinical Trial)	1
3020 972	การประเมินเทคโนโลยีในการบริบาลสุขภาพ (Technology Assessment in Health Care)	3
รหัสวิชา	รายวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชาและรายวิชาเลือก	หน่วยกิต
3020 922	คลินิกโรคข้อและรูมาติสซั่ม (Rheumatology Clinic)	2
3020 923	โรคข้อและรูมาติสซั่มขั้นพื้นฐาน (Basic Rheumatology)	1
3020 924	โรคข้อและรูมาติสซั่มขั้นทั่วไป (General Rheumatology)	2
3020 928	การสืบค้นและการแปลผลการตรวจในห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับโรคข้อฯ (Laboratory Investigations in Rheumatology)	2
	รวม	11

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาภาคปลาย

รหัสวิชา	รายวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชาและรายวิชาเลือก	หน่วยกิต
3014 712	สถิติในงานวิจัยด้านสุขภาพ 2 (Statistical in Health Research II)	2
3020 925	โรคข้อและรูมาติสซั่มขั้นสูง (Advanced Rheumatology)	2
	รวม	4

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาภาคต้น

รหัสวิชา	รายวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชาและรายวิชาเลือก	หน่วยกิต
3020 813	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9
3020 832	สัมมนาผู้ป่วยโรคข้อและรูมาติสซั่ม (Seminar in Rheumatology)	1
3020 926	พยาธิวิทยา, พยาธิวิทยากำเนิด และการประยุกต์การรักษาโรคข้อและรูมาติสซั่มขั้นสูง (Advanced Pathology, Pathogenesis and Therapeutic Implication in Rheumatology)	3
	รวม	13

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาภาคปลาย

รหัสวิชา	รายวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชาและรายวิชาเลือก	หน่วยกิต
3020 813	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9
	รวม	9
	รวมทั้งสิ้น	37

ภาคผนวก 2

งานวิจัย

ขอบเขตความรับผิดชอบ

เนื่องจากการมีความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้านต้องขอดต้องบรรลุ และการพิจารณาผลการประเมินผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรฯ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ดังนั้นสถาบันฝึกอบรมจะต้องรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดของสถาบันตนเอง ตั้งแต่การฝึกอบรมวิธีการทางสถิติในการทำวิจัยขั้นตอนในการทำวิจัย โดยมีการศึกษาระดับมหาบัณฑิต สาขาอายุรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามแผนการศึกษาในภาคผนวก 1 และสามารถเตรียมโครงร่างการวิจัย ไปจนสิ้นสุดการทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำส่งคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย และส่งต่อไปยังราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ทั้งนี้สถาบันฝึกอบรมจะต้องรายงานชื่อ งานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบเวลาที่กำหนดเพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

งานวิจัยดังกล่าวต้องประกอบด้วยหัวข้อหลักดังนี้

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

คุณลักษณะของงานวิจัย

1. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศแต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน
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. เมื่อมีการลงนามในเอกสารชี้แจงอาสาสมัครหรือผู้แทนเพื่อขอความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย ต้องให้สำเนาแก่อาสาสมัครหรือผู้แทนเก็บไว้ 1 ชุด
3. มีการระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในถึงสถานะการเข้าร่วมงานวิจัยของอาสาสมัคร
4. การตรวจหรือรักษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านการอนุมัติแล้ว โดยการกระทำได้กล่าวไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ ไม่สามารถทำได้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นได้มีการระบุและอนุมัติในโครงการวิจัยแล้ว และผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย
5. กรณีที่โครงการวิจัยกำหนดให้ทำการตรวจหรือรักษาที่เพิ่มเติมจากการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ หากมีผลลัพธ์ที่อาจส่งผลต่อประโยชน์ให้การดูแลรักษาผู้ป่วย ให้ดำเนินการแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย เพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป
6. หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย หรือคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยทันที กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ในทันทีให้ใช้หลักพื้นฐาน 3 ข้อของจริยธรรมทางการแพทย์ในการตัดสินใจ คือ
 - 6.1 การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก และการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย
 - 6.2 การเคารพสิทธิของผู้ป่วย
 - 6.3 การยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคม ที่จะได้รับบริการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน

กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 2 ปี (24 เดือนของการฝึกอบรม)

ทั้งนี้ เดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการ อาจจะทำได้เร็วกว่าหรือช้ากว่านี้ได้บ้าง โดยให้แต่ละสถาบันสามารถกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมได้เอง

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
1-6	จัดเตรียมคำถามวิจัยติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และจัดทำโครงร่างงานวิจัย
6-9	สอบ โครงร่างงานวิจัย กำหนดโดยคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สมาคมฯ
6-12	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน ขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนจากภายในและ/หรือนอกสถาบัน

- 6-18 เก็บข้อมูลวิจัยหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
- 18-19 จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับแก้ไข
- 20-21 ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ให้กับคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ
สอบการนำเสนอผลโครงการวิจัย กำหนดโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและ
สอบฯ ประเมินผลการสอบวิจัยและรายงานวิจัย

ภาคผนวก 3

Entrustable Professional Activities (EPA)

Entrustable Professional Activities (EPA)

EPA คือ กิจกรรมที่มีความสำคัญมาก (critical activities) ที่ผู้ประกอบอาชีพเป็นแพทย์สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่มทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย สมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย กำหนด EPA ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่มทุกคนต้องแสดงให้เห็นว่าสามารถทำได้ด้วยตนเองในระหว่างการฝึกอบรมดังนี้

- 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 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องควบคุม

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 (virus, 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 rheumatism
 - Intermittent hydrarthrosis

EPA2 Management of immune mediated connective tissue diseases and vasculitides

- Systemic lupus erythematosus
- Mixed connective tissue disease and Overlap syndromes
- 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 granulomatosis), eosinophilic granulomatosis with polyangiitis (Churg-Strauss syndrome)]
 - 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 และ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้
- สามารถถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ นิสิตแพทย์ 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 ทั้งนี้ต้องยึดหลักจริยธรรมตามเกณฑ์ข้อบังคับของแพทยสภา
- 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 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

a summative entrustment decision	- Bed-side discussion
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 และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมนาอบด้าน (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 นิสิตแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	√	√
ค. สามารถสื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้อื่นทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์	√	√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		

	F1	F2
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, 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 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. ให้การวินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโรคข้อและรูมาติสซั่มที่พบได้บ่อยในประเทศไทยได้	√	√
ค. สามารถบันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	√	√
ง. สามารถให้คำแนะนำในการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√

	F1	F2
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม	√	√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ	√	√
ข. เข้าใจ และสามารถดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	√	√
ค. สามารถการวิจัยอย่างสมเหตุผล	√	√
ง. สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. สามารถนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นิสิตแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	√	√
ค. สามารถสื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุศาสตร์	√	√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	√	√
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ง. ดำเนินถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบสาธารณสุขของประเทศ	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	√	√

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, 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 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	- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year

level of supervision is to be reached at which stage of training?	– 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 และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมนา (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 นิสิตแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	√	√
ค. สามารถสื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้อื่นทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์	√	√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√

	F1	F2
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 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	<u>Knowledge</u> : clinical management of common medical problems, rational use of drugs and investigations, understand the reimbursement of various

and required experience for entrustment	<p>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 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. สามารถให้คำแนะนำในการป้องกันโรคและเสริมสุขภาพ	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม	√	√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบ	√	√

	F1	F2
บริการสุขภาพ		
ข. เข้าใจ และสามารถดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	√	√
ค. สามารถการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	√	√
ง. สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. สามารถนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นิสิตแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	√	√
ค. สามารถสื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ 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. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบสาธารณสุขของประเทศ	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	√	√

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

	<ol style="list-style-type: none"> 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, 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 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 และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมนาอบด้าน (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 นิสิตแพทย์ 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 และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	√	√
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		

	F1	F2
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 5. Able to perform synovial fluid examination, and interpretation of the results 6. Able to perform intra-articular and soft tissue injection 7. Able to interpret: <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> 8. Able to record the results, and interpretation of the results in medical record
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, 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 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 และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมนา (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 นิสิตแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์		
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต	√	√

	F1	F2
(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</p>

	<p>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 และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมนาบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์	√	√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ		
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ค. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล		
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ		

	F1	F2
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นิสิตแพทย์ 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)	√	√
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ง. ดำเนินถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
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 นิสิตแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา การพินิจพิจารณาและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		
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. ดำเนินถึงผลประโยชน์ส่วนรวม		

	F1	F2
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 - 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	Direct observation Information from colleagues (multisource feedback) E-portfolio - Personal development plan
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 (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 และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังครอบด้าน (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 นิสิตแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ		
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทาง		

	F1	F2
อายุศาสตร์		
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. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย		
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	√	√

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		} (15 different cases/ ไม่เกิน 3cases/item)
- inflammatory biomarkers		
- serology tests in rheumatic diseases		
- bone density measurement		
- tissue biopsy (synovium, muscle)		
- neuromuscular testing		
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	}	(15 different cases/ ไม่เกิน 3 cases/item)
- inflammatory biomarkers		
- serology tests in rheumatic diseases		
- bone density measurement		
- tissue biopsy (synovium, muscle)		
- neuromuscular testing		
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

*แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถทำ 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

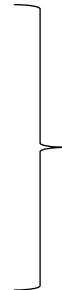
- inflammatory biomarkers

- serology tests in rheumatic diseases

- bone density measurement

- tissue biopsy (synovium, muscle)

- neuromuscular testing



(20 different cases/ ไม่เกิน 3 cases/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 4

เนื้อหาของกรฟีกอบรม/หลักสูตร

ความรู้ทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

1. Structure and function of bone, joints, and connective tissue
 - Biology of the normal joint
 - Synovium
 - Cartilage and chondrocytes
 - Biology, physiology, and biochemistry
 - Biomechanics
 - Regenerative medicine and tissue engineering
 - Proteinase and matrix degradation
2. Cells involved in autoimmune diseases and inflammation
 - Dendritic cells
 - Mononuclear phagocytes
 - Neutrophils
 - T lymphocytes
 - B cells
 - Fibroblast and fibroblast-like synoviocytes
 - Mast cells
 - Platelets
3. Effector mechanisms in autoimmunity and inflammation
 - Innate immunity
 - Adaptive immunity and organization of lymphoid tissues
 - Autoimmunity
 - Metabolic regulation of immunity
 - Genetics of rheumatic diseases
 - Epigenetics of rheumatic diseases
 - Complement system
 - Prostaglandins, leukotrienes, and related compounds
 - Cell recruitment and angiogenesis
 - Cytokines
 - Principles of signaling
 - Immunologic repercussions of cell death

- Experimental models for rheumatoid arthritis
- Neuronal regulation of pain and inflammation

ความรู้ทางคลินิก

1. Broad issues in the approach to rheumatic disease
 - Clinical research methods in rheumatic disease
 - Economic burden of rheumatic diseases
 - Assessment of health outcomes
 - Biologic markers in clinical trials and clinical care
 - Occupational and recreational musculoskeletal disorders
 - Cardiovascular risk in inflammatory rheumatic disease
 - Cancer risk in rheumatic diseases
 - Introduction to physical medicine, physical therapy, and rehabilitation
 - Pregnancy and rheumatic diseases
2. Evaluation of generalized and localized symptoms
 - History and physical examination of the musculoskeletal system
 - Acute monoarthritis
 - Evaluation and differential diagnosis of polyarthritis
 - Skin and rheumatic diseases
 - The eye and rheumatic diseases
3. Differential diagnosis of regional and diffuse musculoskeletal pain
 - Neck pain
 - Shoulder pain
 - Low back pain
 - Hip and knee pain
 - Foot and ankle pain
 - Hand and wrist pain
 - Temporomandibular joint pain
 - Fibromyalgia
4. Diagnostic tests and procedures in rheumatic diseases
 - Synovial fluid analyses, synovial biopsy, and synovial pathology
 - Arthrocentesis and injection of joints and soft tissue
 - Anti-nuclear antibodies

- Autoantibodies in rheumatoid arthritis
 - Acute phase reactants and the concept of inflammation
 - Imaging in rheumatic diseases
5. Pharmacology of anti-rheumatic drugs
- Biology and therapeutic targeting of prostanoids
 - Glucocorticoid therapy
 - Traditional DMARDs: Methotrexate, Leflunomide, Sulfasalazine, Hydroxychloroquine, and combination therapies
 - Immunosuppressive drugs
 - Anti-cytokine therapies
 - Cell-targeted biologics and emerging-targets
 - Novel intracellular targeting agents
 - Urate-lowering therapy
 - Analgesic agents in rheumatic disease
 - Nutrition and rheumatic diseases
6. Rheumatoid arthritis
- Etiology and pathogenesis of rheumatoid arthritis
 - Clinical features of rheumatoid arthritis
 - Treatment of rheumatoid arthritis
 - Early synovitis and early undifferentiated arthritis
 - Sjogren's syndrome
7. Spondyloarthropathies
- Etiology and pathogenesis of spondyloarthritis
 - Ankylosing spondylitis
 - Undifferentiated spondyloarthritis
 - Psoriatic arthritis
 - Enteropathic arthritis
8. Systemic lupus erythematosus and related syndromes
- Etiology and pathogenesis of systemic lupus erythematosus
 - Clinical features of systemic lupus erythematosus
 - Treatment of systemic lupus erythematosus
 - Anti-phospholipid syndrome
9. Scleroderma, inflammatory myopathies, and overlap syndromes

- Etiology and pathogenesis of scleroderma
- Clinical features and treatment of scleroderma
- Inflammatory diseases of muscle and other myopathies
- Overlap syndromes

10. Vasculitis

- Classification and epidemiology of systemic vasculitis
- Giant cell arteritis, polymyalgia rheumatica, and Takayasu's arteritis
- Anti-neutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitis
- Polyarteritis nodosa and related disorders
- Immune complex-mediated small-vessel vasculitis
- Primary angiitis of the central nervous system
- Behcet's disease

11. Crystal-induced and inflammasome-mediated inflammation

- Etiology and pathogenesis of hyperuricemia and gout
- Clinical features and treatment of gout
- Calcium crystal disease: calcium pyrophosphate dehydrate and basic calcium phosphate
- Familial autoinflammatory syndromes

12. Cartilage, bone, and heritable connective tissue disorders

- Pathogenesis of osteoarthritis
- Clinical features of osteoarthritis
- Treatment of osteoarthritis
- Metabolic bone disease
- Proliferative bone disease
- Osteonecrosis
- Relapsing polychondritis
- Heritable diseases of connective tissue

13. Rheumatic diseases of childhood

- Etiology and pathogenesis of juvenile idiopathic arthritis
- Clinical features and treatment of juvenile idiopathic arthritis
- Pediatric systemic lupus erythematosus, juvenile dermatomyositis, scleroderma, and vasculitis

14. Infection and arthritis

- Bacterial arthritis
- Lyme disease
- Mycobacterial infections of bones and joints
- Fungal infections of bones and joints
- Rheumatic manifestations of human immunodeficiency virus infection
- Viral arthritis
- Rheumatic fever and post-streptococcal arthritis

15. Arthritis accompanying systemic disease

- Amyloidosis
- Sarcoidosis
- Hemochromatosis
- Hemophilic arthropathy
- Rheumatic manifestations of hemoglobinopathies
- IgG4-related disease
- Arthritis accompanying endocrine and metabolic disorders
- Musculoskeletal syndromes in malignancy
- Tumors and tumor-like lesions of joints and related structures
- Reactive arthritis

ความรู้ทางหลักการทําวิจัย

1. Research ethics
2. Critical appraisal of medical literatures
3. Clinical research methodology in rheumatic disease

โรคข้อและรูมาติสซั่มที่สำคัญ

โรคข้อและรูมาติสซั่มที่สำคัญ แบ่งตามวิธีการเรียนรู้ดังนี้

ระดับ 1 โรคหรือภาวะที่พบบ่อย และมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง

ระดับ 2 โรคหรือภาวะที่พบน้อยกว่าระดับ 1 และมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเรียนรู้จากผู้ป่วยแต่ไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การร่วมดูแลในหอผู้ป่วย

ระดับ 3 โรคที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเองหรือฟังบรรยาย 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 - 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 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 	<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"> - Single organ vasculitis - Cutaneous leukocytoclastic vasculitis - Systemic vasculitis - Takayasu’s vasculitis - Giant cell arteritis and polymyalgia rheumatica - Polyarteritis nodosa -ANCA associated vasculitis [Microscopic polyangiitis, granulomatosis with polyangiitis (Wegener’s granulomatosis), eosinophilic granulomatosis with polyangiitis (Churg-Strauss syndrome)] - Immune complex associated vasculitis [IgA vasculitis (Henoch-Schonlein purpura)] - 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, Thalassemia) - 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 diseases (eg. amyloidosis)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
4. Diseases of cartilage, bone and connective tissue	<ul style="list-style-type: none"> - Degenerative joint disease, degenerative disc disease - Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis (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 Fasciitis Enthesitis Ganglion cyst Entrapment neuropathy 	<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) 	

ทักษะ หัตถการ และ/หรือแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อการวินิจฉัยและรักษาโรคทางโรคข้อ และรูมาติสซั่ม ที่แพทย์ประจำบ้านต้องรู้ข้อบ่งชี้ ประโยชน์และผลแทรกซ้อนของการทำหัตถการ ต่างๆ

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-dsDNA antibody)
 - 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 B*5801)
- Tissue biopsy (skin, kidney, vessel, synovium, muscle)
- Electrodiagnosis (NCV, EMG)

กลุ่มที่ 3 หัตถการ

- Arthrocentesis and injection of joints and soft tissue

ความทราู้ด้านบูรณาการ

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 รวมถึงการรับของจากบริษัทผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์
- (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) เข้าใจนโยบายการใช้ยาระดับชาติ เช่น บัญชียาหลักแห่งชาติ
- 8) เข้าใจในบทบาทของการรักษาทางเลือก
- 9) เรียนรู้วิธีการดูแลสุขภาพของตนเอง
- 10) การใช้จ่ายและทรัพยากรแบบสมเหตุสมผล

4. Practice-based learning and improvement

- 1) ทักษะและจริยธรรมในการวิจัย
- 2) การดูแลรักษาผู้ป่วยแบบทีมสหวิชาชีพ
- 3) การใช้การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและยาอย่างสมเหตุผล
- 4) การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง
- 5) การลงรหัสโรค และรหัสหัตถการ
- 6) การลงสาเหตุการตาย
- 7) การจัดกลุ่มโรคและค่าน้ำหนักสัมพันธ์ 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 5

การรับรอง วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม

ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (วว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อว.) สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ถือเป็นสิทธิส่วนบุคคล และของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรม โดยให้เป็นไปตามความสมัครใจของแต่ละสถาบัน ที่ให้การฝึกอบรมฯ และความสมัครใจของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด หากแพทย์ประจำบ้าน ต่อยอด มีความประสงค์ดังกล่าว จะต้องแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนว่า จะรับการฝึกอบรมที่มีโอกาสได้รับทั้ง วว. หรือ อว. และการรับรองคุณวุฒิดังกล่าว ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมฯ ไม่สามารถจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อให้มีการรับรองคุณวุฒิ วว. หรือ อว. “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นมีสิทธิ์ที่จะไม่จัดการฝึกอบรมแบบที่มีการรับรองคุณวุฒิ ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นสามารถแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ทราบตั้งแต่วันเริ่มเปิดรับสมัครคัดเลือกเข้าเป็นแพทย์ ประจำบ้านต่อยอด ไปจนถึงวันที่เริ่มเปิดการฝึกอบรม ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมใด ต้องการให้มีการรับรอง วว. หรือ อว. ให้มีคุณวุฒิ ดังกล่าว แต่มีทรัพยากรจำกัด สถาบันนั้น สามารถติดต่อขอความร่วมมือจากอาจารย์และทรัพยากรจากสถาบันอื่นมาช่วยได้

การที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสอบผ่านและมีสิทธิ์ได้รับ วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่มแล้ว หากมีความประสงค์จะให้ราชวิทยาลัย อายุรแพทย์ฯ ดำเนินการออกเอกสารเพื่อรับรองว่า วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขา อายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น จะต้องทำให้ผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยที่ส่งมาให้ราชวิทยาลัยฯ ประกอบการเข้าสอบ วว. หรือ อว. ในครั้งนั้น มีลักษณะดังนี้

1. ผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ คณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
2. กรณีงานวิจัยวารสาร ในสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ควรเป็นงานวิจัย แบบ systematic review และ meta-analysis โดยให้เพิ่มวงเล็บด้วยภาษาอังกฤษว่า เป็น 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.ด. ทำยี่ห้อในคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา รวมทั้งการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้ วว. หรือ อว. ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา อาจารย์คณาวิทยานิพนธ์ หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้

ดังนั้น วุฒิบัตรฯ หรือ หนังสืออนุมัติฯ ของท่านที่ได้รับการรับรองวุฒิกศึกษานี้ อาจจะมีคำว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต่อท้ายได้เท่านั้น

ภาคผนวก 6

สำนักงานการเจ้าหน้าที่	ที่ ๙๙๙	สภาอากาศไทย
	ว.จ.ป. ๒๒ ค.ค. ๒๕๕๕	A
สภาอากาศไทย		
บ้านทีกข้อความ	๗๑๔	๙๐๐/๙
ปี	เรื่อง	ฉบับ
		๒๖
สำนักงานการเจ้าหน้าที่ ที่ ๔๔๔/๒๕๕๕ โทร. ๔๐๕๔	วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕	
เรื่อง เสนอมติที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาเกี่ยวกับการดำเนินการบริหารงานบุคคล		
ความเห็นเจ้าหน้าที่		สำนักงานบริหาร สภาอากาศไทย ๑๒ มี.ค. ๒๕๕๕ ที่ ๓๙๖๔ / ๑๐.๒๕๕๕
เรียน เลขาธิการสภาอากาศไทย		
ที่ประชุมคณะอนุกรรมการพิจารณาเกี่ยวกับการดำเนินการบริหารงานบุคคล ครั้งที่ ๒/๒๕๕๕ เมื่อวันศุกร์ที่ ๒ มีนาคม ๒๕๕๕ ได้พิจารณาการขออนุมัติปรับค่าอยู่เวรเหมาจ่ายให้แพทย์ประจำบ้านและ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อให้เหมาะสมตามภาระงานที่ปฏิบัติจริง ตามหลักการบริหารค่าตอบแทน โดยจ่ายเท่ากัน สำหรับงานที่เท่ากัน (Equal pay for Equal work) และเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ ในปัจจุบัน		
คณะอนุกรรมการฯ ได้พิจารณาแล้วมีมติเห็นควรให้โรงพยาบาลสุรพลากรณ์ ปรับอัตราค่าตอบแทน อยู่เวรเหมาจ่ายให้แพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอดให้เป็นไปตามภาระงาน ๓ กลุ่ม ได้ ดังนี้		
๑. กลุ่มที่ ๑ ภาระงานน้อย อัตราค่าอยู่เวรเหมาจ่าย ๕,๕๐๐ บาท/เดือน ๒. กลุ่มที่ ๒ ภาระงานปานกลาง อัตราค่าอยู่เวรเหมาจ่าย ๖,๕๐๐ บาท/เดือน ๓. กลุ่มที่ ๓ ภาระงานหนัก อัตราค่าอยู่เวรเหมาจ่าย ๑๐,๐๐๐ บาท/เดือน		
รายละเอียดตามเอกสารแนบ ทั้งนี้ ตั้งแต่เดือนมกราคม ๒๕๕๕ เป็นต้นไป โดยให้จ่ายจากเงินงบประมาณ หมวดค่าตอบแทน และหากเงินงบประมาณหมวดค่าตอบแทนมีไม่พอจ่าย ให้โรงพยาบาลสุรพลากรณ์ พิจารณาเงินนอกงบประมาณมาจ่ายในส่วนต่างที่เกิดขึ้น		
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา		
(นายจ่านง แสงมหาชัย) ผู้ช่วยเลขาธิการ ฝ่ายบุคคลกร ประธานคณะอนุกรรมการพิจารณาเกี่ยวกับการดำเนินการบริหารงานบุคคล		
เห็นชอบกับมติของคณะกรรมการฯ ๑๒ มี.ค. ๕๕ ๑๒ มี.ค. ๕๕		

๘๔ ฝ่ายบริหารงานบุคคล
และทะเบียนประวัติ

๑๕/๒๕๕๕

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี
จังหวัดสุพรรณบุรี

เรื่อง ข้าราชการครู

๑๖ มี.ค. ๒๕๕๕
๑๖ มี.ค. ๒๕๕๕

เรียน ท่าน

๑. เรียนเชิญ ข้าราชการครู
เพื่อไปรับฟัง Inner และ
มุมมองของคณะ
๒. เรียนเชิญ ข้าราชการครู
เพื่อไปรับฟัง Inner และ
มุมมองของคณะ
๓. เรียนเชิญ ข้าราชการครู
เพื่อไปรับฟัง Inner และ
มุมมองของคณะ

๑๖ มี.ค. ๕๕

เรียน ผู้อำนวยการ.....
เพื่อไปตรวจ

๑๖ มี.ค. ๕๕

รองผู้อำนวยการ ปฏิบัติงานแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา
๑๖ มี.ค. ๕๕
๑๙ มี.ค. ๕๕
๒๐ มี.ค. ๕๕

เรียน หัวหน้าฝ่ายเรียนการสอน
เพื่อไปตรวจ
เรียนหัวหน้าฝ่ายบริหารงาน
เพื่อไปตรวจ

๑๖ มี.ค. ๕๕

๑๖ มี.ค. ๕๕

๑๖ มี.ค. ๕๕


เรียน ผู้อำนวยการเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี

- นำหนังสือที่.....
- นำหนังสือที่.....

๑๖ มี.ค. ๕๕

๑๖ มี.ค. ๕๕

เรียน หัวหน้าฝ่าย/หัวหน้าหน่วย/หัวหน้าศูนย์ทุกท่าน
เพื่อกรุณาทราบและแจ้งเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน
ทุกท่านทราบ



หัวหน้างานบริหารงานบุคคลฯ
ปฏิบัติการแทน หัวหน้าฝ่ายบริหารทรัพยากร-
บุคคล

๕ เม.ย.๕๕

หลักเกณฑ์การกำหนดภาระงานแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านค่อของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ภาควิชา/สาขา	อัตราค่าอยู่เวรเหมาจ่าย เดือนละ(บาท)
นิติเวชศาสตร์	5,500 (หนึ่ง)
พยาธิวิทยา	
จิตเวชศาสตร์	
เวชศาสตร์ฟื้นฟู	
เวชศาสตร์ครอบครัว	
เวชศาสตร์ป้องกัน	
เวชศาสตร์ชันสูตร	
อายุรศาสตร์ สาขาตจวิทยา ปี 2-4	
รังสีวิทยา สาขาเวชศาสตร์นิวเคลียร์	
จักษุวิทยา	
โสต ศอ นาสิกวิทยา	
รังสีวิทยา	
สาขารังสีรักษาและมะเร็งวิทยา	
เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	
สูติ-นรีเวชวิทยา	10,000 (หนึ่งหมื่น)
กุมารเวชศาสตร์	
อายุรศาสตร์ (ยกเว้น ตจวิทยา ปี 2-4)	
ศัลยศาสตร์	
ออร์โธปิดิกส์	
วิสัญญีวิทยา	
รังสีวิทยา สาขารังสีวิทยาทั่วไป	
รังสีวิทยา สาขารังสีวิทยานิวเคลียร์	

ศัลยวิทยา ปี 1 = 10,000
 * ปี 2-4 = 5,500.

ที่มา : ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ภาคผนวก 7

สัดส่วนและเกณฑ์ของการประเมินผลการสอบเพื่อวุฒิบัตรอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม
สมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและแพทยสภา

เกณฑ์การตัดสินผลการสอบ

1. ทฤษฎี			ร้อยละ 50
ประกอบด้วย			
MCQ	100 ข้อ	ร้อยละ 30	
Short assay	6 ข้อ	ร้อยละ 20	
2. ปฏิบัติและทักษะทางคลินิก			ร้อยละ 35
ประกอบด้วย			
Long case examination 1 ราย		ร้อยละ 10	
Spot diagnosis		ร้อยละ 10	
X-ray		ร้อยละ 10	
Oral examination		ร้อยละ 5	
3. วิจัยและทบทวนวรรณกรรม			ร้อยละ 15
วิจัย		ร้อยละ 10	
ทบทวนวรรณกรรม		ร้อยละ 5	

โดยคิดเกณฑ์ผ่านที่คะแนนรวมร้อยละ 60

ภาคผนวก 8

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ในสัดส่วนชั้นปีละ 1 คน ต่ออาจารย์ผู้ฝึกอบรม 2 คน รวมทั้งต้องมีงานบริการในสถาบันตามที่กำหนดในตารางต่อไปนี้

จำนวนผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมในแต่ละชั้น 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
จำนวนผู้ป่วยในเฉพาะสาขาอายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ทั้งในแผนกและนอกแผนก (ครั้ง/ปี)	200	250	300	350	400
จำนวนเหตุการณ์ที่สำคัญ การเจาะข้อ	100	150	200	250	300

หากสถาบันฝึกอบรมใดมีสถานภาพเป็นสถาบันร่วมฝึกอบรม หรือสถาบันฝึกอบรมสมทบ ให้อีกกับหลายหลักสูตรในสาขาเดียวกัน จำนวนผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมที่จะปฏิบัติงานในสถาบันฝึกอบรมแห่งนั้น ในเวลาหนึ่งๆจะต้องไม่เกินศักยภาพของสถาบันฝึกอบรมนั้น

ภาคผนวก 9

รายนามคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโรคข้อและรูมาติสซั่ม ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1	แพทย์หญิงมนาริปี โอศิริ	ประธานกรรมการ
2	นายแพทย์สิทธิชัย อุกฤษฏชน	กรรมการ
3	แพทย์หญิงธีรดา อัสวศักดิ์สกุล	กรรมการ

ภาคผนวก 10

รายชื่อคณาจารย์ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ก. ประเภทเต็มเวลา

ลำดับที่	ชื่อ นามสกุล	วุฒิบัตรหรือหนังสือ อนุมัติสาขา อายุรศาสตร์	วุฒิบัตรหรือหนังสือ อนุมัติสาขาต่อยอด	สมาชิกราชวิทยาลัยและ สมาคมรูมาติสซั่มแห่ง ประเทศไทย (เป็นสมาชิก/ ไม่เป็น)
1	ศ.พญ.มนาริป โอศิริ	ว.อายุรศาสตร์	ว.อายุรศาสตร์โรคข้อ และรูมาติสซั่ม	เป็นสมาชิก
2	ผศ.นพ.สิทธิชัย อุกฤษฏชน	ว.อายุรศาสตร์	ว.อายุรศาสตร์โรคข้อ และรูมาติสซั่ม	เป็นสมาชิก
3	อ.พญ.ธีรดา อัสวศักดิ์สกุล	ว.อายุรศาสตร์	ว.อายุรศาสตร์โรคข้อ และรูมาติสซั่ม	เป็นสมาชิก

ข. ประเภทไม่เต็มเวลา

ลำดับที่	ชื่อ นามสกุล	วุฒิบัตรหรือหนังสือ อนุมัติสาขา อายุรศาสตร์	วุฒิบัตรหรือหนังสือ อนุมัติสาขาต่อยอด	ปฏิบัติงานจำนวนชั่วโมง ต่อสัปดาห์
1	รศ.นพ.จิตเวชย์ คุมราศวิน	ว.อายุรศาสตร์	ว.อายุรศาสตร์โรคข้อ และรูมาติสซั่ม	3.5
2	อ.นพ.วิรัตน์ ภิญโญพรพานิช	อว.อายุรศาสตร์ American Board of Internal Medicine	อว.อายุรศาสตร์โรคข้อ และรูมาติสซั่ม American Board of Rheumatology	3.5
3	อ.นพ.อิทธิพงศ์ สุริประเสริฐ	ว.อายุรศาสตร์	ว.อายุรศาสตร์โรคข้อ และรูมาติสซั่ม	3.5
4	อ.พญ.เสาวนีย์ เบญจมานุกูล	ว.อายุรศาสตร์	ว.อายุรศาสตร์โรคข้อ และรูมาติสซั่ม	3.5

HR 3

แบบกรอกรายละเอียดการประเมินภาระงาน (สายอาจารย์)

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิธีการใช้

1. แบบฟอร์มนี้ทำขึ้นมาโดยใช้โปรแกรม Excel สามารถคำนวณให้เองเมื่อป้อนข้อมูล
2. อาจารย์นำแบบฟอร์มนี้ copy ไปไว้ในคอมพิวเตอร์ส่วนตัว
3. อาจารย์พยายามกรอกข้อมูลที่ทำเสร็จ ตลอดเวลา เพื่อไม่ให้ลืมข้อมูลนั้นๆ
4. ในแต่ละแถว ต้องกรอกตัวเลข ไปแทนที่เลข 0 (ศูนย์) โปรแกรมถึงจะคำนวณได้
5. เมื่อถึงเวลาที่ต้องประเมิน อาจารย์สามารถ Print แบบฟอร์มนี้ ส่งได้เลย
6. งานใดๆ ที่อาจารย์คิดว่า ไม่เข้ากับหัวข้อที่กำหนดไว้ ให้อาจารย์ไปเติมไว้ในหัวข้อที่ 7. อื่นๆ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบกรอกรายละเอียดการประเมินภาระงาน* (อาจารย์)

วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ..... – 30 กันยายน พ.ศ.....+1

1. งานการเรียน – การสอน

1.1 สอนแบบบรรยายหรือสอนแบบ PBL (ระดับปริญญาตรี)

นิสิตชั้นปี	วันที่สอน	จำนวนชั่วโมงที่สอน ในรอบการประเมิน	สัดส่วน	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
		0	3	0
รวม				0

หมายเหตุ สัดส่วน : คิดเป็น 3 ชั่วโมงทำการต่อบรรยาย 1 ชั่วโมง

คิดเป็น 5 ชั่วโมงทำการต่อ 1 ชั่วโมง ถ้าเป็นการสอนแบบ E-Learning สมบูรณ์แบบ

1.2 สอนแบบบรรยาย (ระดับบัณฑิตศึกษา)

นิสิตชั้นปี	วันที่สอน	จำนวนชั่วโมงที่สอน ในรอบการประเมิน	สัดส่วน	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
	ตลอดปี การศึกษา		0	0
	ตลอดปี การศึกษา		0	0
รวม				0

หมายเหตุ สัดส่วน : คิดเป็น 4 ชั่วโมงทำการต่อการสอนบรรยาย 1 ชั่วโมง

1.3 สอนห้องปฏิบัติการ (ระดับปริญญาตรี และ บัณฑิตศึกษา)

นิสิตชั้นปี	วันที่สอน	จำนวนชั่วโมงที่สอน ในรอบการประเมิน	สัดส่วน	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0
			รวม	0

หมายเหตุ สัดส่วน : คิดเป็น 3 ชั่วโมงทำการต่อ 1 ชั่วโมงที่สอน ถ้าเป็นการบรรยาย

คิดเป็น 2 ชั่วโมงทำการต่อ 1 ชั่วโมง ถ้าเป็นการคุม และมีเตรียมการสอน

คิดเป็น 1 ชั่วโมงทำการต่อ 1 ชั่วโมง ถ้าเป็นการคุมอย่างเดียว

1.4 สอนแบบ Conference หรือ Journal Club)

นิสิตชั้นปี	วันที่สอน	จำนวนชั่วโมงที่สอน ในรอบการประเมิน	สัดส่วน	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0
			รวม	0

หมายเหตุ สัดส่วน : คิดเป็น 3 ชั่วโมงทำการต่อ 1 ชั่วโมงที่สอน ถ้าอาจารย์เป็นผู้ทำ

คิดเป็น 2 ชั่วโมงทำการต่อ 1 ชั่วโมง ถ้าถูกกำหนดชัดเจนเป็นผู้ดำเนินการคุมนิสิต

คิดเป็น 1 ชั่วโมงทำการต่อ 1 ชั่วโมง ถ้าเข้าร่วมไปฟัง

1.5 การสอนข้างเตียง, ward round, สอนห้องตรวจผู้ป่วยนอก, สอนหรือคุมในห้องผ่าตัด
(ทั้งนี้ รวมถึงวิสัญญีและการผ่าตัด)

งานที่ทำ	ตามตารางการทำงาน เฉลี่ยสัปดาห์ละกี่ ชม.	จำนวนชั่วโมงที่เกิดขึ้นจริง ในรอบการประเมิน	สัดส่วน	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
สอนข้างเตียง	-	0	2	0
ward round	-	0	2	0
ward ผู้ป่วยนอก	-	0	2	0
สอนในห้องผ่าตัด	-	0	2	0
รวม				0

หมายเหตุ สัดส่วน : คิดเป็น 2 ชั่วโมงทำการต่อ 1 ชั่วโมงที่สอนจริง

1.6 ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ปรินญาโท-เอก และแพทย์ประจำบ้าน

จำนวนเรื่อง	ประเภทนิสิต	จำนวนสัปดาห์ที่ทำงาน ในรอบการประเมิน	สัดส่วน	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
2	แพทย์ประจำบ้าน	0	2	0
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0
รวม				0

หมายเหตุ : สัดส่วน = 2 ชั่วโมงทำการต่อสัปดาห์ ถ้าเป็นที่ปรึกษาปรินญาโท-เอก ในชั้น Clinic

= 1 ชั่วโมงทำการต่อสัปดาห์ ถ้าเป็นที่ปรึกษาแพทย์ประจำบ้าน ในชั้น Clinic

= 1 ชั่วโมงทำการต่อสัปดาห์ ถ้าเป็นที่ปรึกษาแพทย์ประจำบ้าน ในชั้น Pre-Clinic

= ไม่เกิน 5 ชั่วโมงทำการต่อสัปดาห์ ถ้าเป็นที่ปรึกษาปรินญาโท-เอก ในชั้น

Pre-Clinic ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ดูแลหลักสูตร

1.7 การทำ Autopsy

เดือน	จำนวนผู้ป่วย ที่ทำ Autopsy	สัดส่วน	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
	0	10	0
	0	10	0
	0	10	0
	0	10	0
	0	10	0
	0	10	0
		รวม	0

หมายเหตุ กระบวนการทำ autopsy รวมทั้งหมดตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการอ่านผลชันสูตรเนื้อ
และการวินิจฉัย และรายงานในเวชระเบียน
สัดส่วน : คิดเป็น 10 ชั่วโมงทำการต่อ ผู้ป่วย Autopsy 1 ราย

1.8 การออกข้อสอบ

ชนิดของ ข้อสอบ	สำหรับนิสิต แพทย์ปีที่ 5	สำหรับแพทย์ประจำ บ้านและบัณฑิต	จำนวน ข้อสอบที่ออก	สัดส่วน	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
MCQ, OSCE, Short Essay			0	0.5	0
MEQ			0	1	0
Structural Oral			0	1	0
			0	0	0
				รวม	0

หมายเหตุ สัดส่วน : ถ้าเป็นข้อสอบ MCQ, OSCE, Short Essay คิดเป็น 1/2 ชั่วโมงทำการต่อ 1 ข้อ
ถ้าเป็นข้อสอบ MEQ คิดเป็น 1 ชั่วโมงทำการต่อ 1 ข้อ
ถ้าเป็นข้อสอบ Structural Oral คิดเป็น 1 ชั่วโมงทำการต่อ 1 ข้อ

1.9 การตรวจข้อสอบ

รายการสอบ	สำหรับนิสิตแพทย์ ปีที่	สำหรับแพทย์ประจำบ้านและบัณฑิต	จำนวนนักเรียนที่สอบ (คน)	สัดส่วน	จำนวนข้อที่ตรวจ	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
			0	0	0	0
			0	0	0	0
			0	0	0	0
			0	0	0	0
			0	0	0	0
รวม						0

หมายเหตุ : สัดส่วน : เท่ากับ 0.25(1/4) ชั่วโมงทำการ ถ้าเป็นการตรวจข้อสอบแบบ Short Essay, MEQ
 เท่ากับ 1/60 ชั่วโมงทำการ ถ้าเป็นการตรวจข้อสอบแบบ Lab ทิ้ง
 เท่ากับ 2-5/60 ชั่วโมงทำการ ถ้าเป็นการตรวจข้อสอบแบบ OSCE
 (ให้ภาควิชาเป็นผู้กำหนด ขึ้นกับความยากง่ายของการตรวจ)

1.10 เป็นกรรมการคุมสอบ

รายการสอบ	สำหรับนิสิตปี	สำหรับแพทย์ประจำบ้านและบัณฑิต	จำนวน ชม. ที่คุมสอบ	สัดส่วน	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
			0	1.5	0
			0	1.5	0
			0	1.5	0
			0	1.5	0
			0	1.5	0
รวม					0

หมายเหตุ : สัดส่วน : เท่ากับ 1.5 เท่าของชั่วโมงที่ทำงานจริง

1.11 อาจารย์ที่ปรึกษานิสิต

จำนวนนิสิต	จำนวนสัปดาห์ที่คิดภาระงาน ในรอบการประเมิน	ฐานภาระงาน	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
0	0	1	0
0	0	1	0
รวม			0

รายชื่อนิสิตที่ปรึกษา

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ปีที่	ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ปีที่
1			6		
2			7		
3			8		
4			9		
5			10		

หมายเหตุ : นิสิตในที่นี้รวมทั้ง Post-Grad และ Under-Grad

ฐานภาระงาน เท่ากับ 1 ชั่วโมงทำการต่อ 1 สัปดาห์

อาจารย์ต้องจัดเวลาให้นิสิตที่อยู่ในความดูแลพบ อย่างน้อย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

1.12 เป็นกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

จำนวนเรื่อง	ฐานภาระงาน 1 เรื่อง = 10 ชั่วโมงทำการ	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
0	10	0
0	10	0
รวม		0

รายละเอียดวิทยานิพนธ์ที่เป็นกรรมการสอบ

ลำดับที่	เรื่อง	วันที่สอบ
1		
2		
3		
4		
5		

หมายเหตุ : ฐานภาระงานคิดเป็น 10 ชั่วโมงทำการต่อ 1 โครงร่าง

1.13 เป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

จำนวนเรื่อง	ฐานภาระงาน (1 เรื่อง = 10 ชั่วโมงทำการ)	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
0	10	0
0	10	0
รวม		0

รายละเอียดวิทยานิพนธ์ที่สอบ

ลำดับที่	เรื่อง	วันที่สอบ
1		
2		
3		
4		
5		

หมายเหตุ : ฐานภาระงาน คิดเป็น 10 ชั่วโมงทำการต่อ 1 เรื่อง

1.14 การเขียนตำราเรียนและบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์

ชื่อเรื่อง, ชื่อบทความ	ตีพิมพ์ในตำรา หรือในวารสาร	จำนวนหน้า หน้า	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
		0	0
		0	0
		0	0
		0	0
		0	0
รวม			0

หมายเหตุ : ฐานภาระงาน คิดเป็น 5 ชั่วโมงทำการต่อ 1 หน้า

1.15 การทำสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบ Electronic

ชนิดของสื่อที่ทำ	ชื่อเรื่อง	สำหรับนิสิต ชั้นปีที่	สำหรับแพทย์ ประจำบ้านหรือบัณฑิต	ฐานภาระงาน	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
				0	0
				0	0
				0	0
				0	0
				0	0
				0	0
				รวม	0

หมายเหตุ : ฐานภาระงาน เท่ากับ 100 ชั่วโมงทำการต่อ 1 เรื่อง ถ้าเป็นสื่อ CAI

ฐานภาระงาน เท่ากับ 100 ชั่วโมงทำการต่อ 1 เรื่อง ถ้าเป็นสื่อ แบบ E-Learning

ฐานภาระงาน เท่ากับ 100-300 ชั่วโมงทำการต่อ 1 เรื่อง ถ้าเป็นสื่อ VDO , DV

(ขึ้นกับคณะกรรมการตัดสินคุณภาพในการผลิตสื่อ)

2. งานบริการทางวิชาการ

2.1 การบรรยายนอกสถานที่

หัวข้อการบรรยาย	ชื่อการประชุม	สถานที่ บรรยาย	สัดส่วน	จำนวนชั่วโมง บรรยาย	ฐานภาระงาน	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
รวม						0

หมายเหตุ : สัดส่วน = 0 (ศูนย์) ถ้าเป็นการบรรยายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยหรือสภากาชาดไทย

= 2 ถ้าเป็นการบรรยายในกรุงเทพฯหรือเขตปริมณฑล

= 5 ถ้าเป็นการบรรยายในต่างจังหวัด = 14 ถ้าเป็นการบรรยายในต่างประเทศ

ฐานภาระงาน เท่ากับ 3 ชั่วโมงทำการต่อ 1 ชั่วโมงบรรยาย

ต้องมีจดหมายตอบรับและได้รับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชา

2.2 การประชุมวิชาการ

ชื่อการประชุม	ชื่อเรื่องที่ ไปนำเสนอ	สถานที่ ประชุม	สัดส่วน A	จำนวน ชม. ประชุม (CME)	สัดส่วน B	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
CIRSE 2008		Denmark		0	0	0
ASVS		กรุงเทพมหานคร		0	0	0
ประชุมใหญ่ประจำปีสมาคมรังสี ร่วมรักษา		เชียงใหม่		0	0	0
ประชุมวิชาการประจำเดือน สมาคมรังสีร่วมรักษา		กรุงเทพมหานคร		0	0	0
รวม						0

หมายเหตุ : สัดส่วน A = 0 (ศูนย์) ถ้าเป็นการบรรยายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยหรือสภากาชาดไทย

= 2 ถ้าเป็นการบรรยายในกรุงเทพฯหรือเขตปริมณฑล

= 5 ถ้าเป็นการบรรยายในต่างจังหวัด = 14 ถ้าเป็นการบรรยายในต่างประเทศ

สัดส่วน B = 10 ถ้าเป็นการเสนอผลงานในการประชุมระดับนานาชาติ

= 5 ถ้าเป็นการเสนอผลงานในการประชุมในประเทศ

= 0 (ศูนย์) ถ้าไม่ไปเสนอผลงาน

2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ

ชื่อผู้ขอตำแหน่งทางวิชาการ ที่ต้องประเมิน	ชื่อสถาบัน	สัดส่วน	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
		0	0
		0	0
		0	0
		0	0
		0	0
รวม			0

หมายเหตุ : สัดส่วน = 10 ชั่วโมงทำการ ในการประเมินตำแหน่งวิชาการระดับ ผศ/ C7ลงไป

= 20 ชั่วโมงทำการ ในการประเมินตำแหน่งวิชาการระดับ รศ/ C7-C9

= 40 ชั่วโมงทำการ ในการประเมินตำแหน่งวิชาการระดับ ศ/ สูงกว่า C9 และ ศ11

2.4 อ่านหรือประเมินผลงานในการขอทุนทำวิจัย / ประเมินตำหรับยา

ชื่อเรื่องงานวิจัย หรือชื่อตำหรับยาที่จะประเมิน	สถาบันที่ให้ประเมิน	จำนวนเรื่อง	ฐานภาระงาน	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
		0	3.5	0
		0	3.5	0
		0	3.5	0
		0	3.5	0
รวม				0

หมายเหตุ : ฐานภาระงาน เท่ากับ 3.5 ชั่วโมงทำการต่อการประเมิน 1 เรื่อง

2.5 อ่านตำรา

ชื่อตำราที่อ่าน	ชื่อสถาบัน ที่ให้อ่าน	จำนวนเล่ม	ฐานภาระงาน	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
		0	20	0
		0	20	0
รวม				0

หมายเหตุ : ฐานภาระงาน เท่ากับ 20 ชั่วโมงทำการต่อการอ่านตำรา 1 เล่ม

3. งานวิจัย

3.1 ทำวิจัย

เรื่อง	แหล่งทุน	จำนวนสัปดาห์ ที่ทำวิจัยในรอบ การประเมิน	สัดส่วน (%)	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0
รวม				0

หมายเหตุ คัดภาระงานตามสัดส่วนเวลาที่ทำ และแบบหลักฐานการขอทุน

สัดส่วน : คือเปอร์เซ็นต์ที่มีส่วนร่วมในการทำวิจัยของจำนวนผู้ร่วมวิจัยทั้งหมด

3.2 การตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสาร

ชื่อเรื่อง	ชื่อวารสารที่ตีพิมพ์	สัดส่วน A (%)	สัดส่วน B	สัดส่วน C	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
รวม					0

หมายเหตุ 1 : แบบสำเนาผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร

2 : สัดส่วน A คือ เปอร์เซ็นต์ของการมีส่วนร่วมในผลงานวิจัยนี้

3 : สัดส่วน B คิดเป็น 340 ถ้าตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ ที่อยู่ใน index medicus
คิดเป็น 170 ถ้าตีพิมพ์ในวารสารในประเทศ

4 : สัดส่วน C คือ ค่า Impact Factor และคิดเป็น 1 ถ้าวารสารที่ตีพิมพ์ ไม่ได้มีการกำหนดไว้
หรือคิดเป็น 1 ถ้าเป็นวารสารในประเทศ

4. งานบริการทางการแพทย์

4.1 ออกตรวจผู้ป่วยนอก

ห้องตรวจ	การออกตรวจ		จำนวนชั่วโมงที่ออกตรวจในช่วงประเมิน	สัดส่วน A (%)	สัดส่วน B (%)	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
	จำนวนวัน	จำนวนชั่วโมง/วัน				
			0	0	0	0
			0	0	0	0
			0	0	0	0
			0	0	0	0
			0	0	0	0
					รวม	0

- หมายเหตุ
1. สัดส่วน A คือจำนวนเปอร์เซ็นต์ของการออกตรวจ ที่เป็นการบริการอย่างเดียว (เช่น ถ้าไม่มีการเรียนการสอนเลย ก็คิดเป็น 100 %)
 2. สัดส่วน B คือ จำนวนเปอร์เซ็นต์ ของการออกตรวจที่มีการเรียนการสอนร่วมด้วย (เช่น มีการเรียนการสอน 30 % หรือ 50 %)
 3. สัดส่วนเปอร์เซ็นต์ของการบริการ กับส่วนของการเรียนการสอน ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของภาควิชา

4.2 ตรวจผู้ป่วยใน

ออกตรวจ สัปดาห์ละกี่ครั้ง	เฉลี่ยครั้งละ กี่ชั่วโมง	จำนวนชั่วโมงที่ออกตรวจในรอบการประเมิน	ฐานภาระ	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
			1	
		0	1	0
		0	1	0
		0	1	0
		0	1	0
			รวม	0

- หมายเหตุ
1. เป็นงานบริการอย่างเดียว ที่ไม่มีการเรียนการสอนรวมอยู่ด้วย
 2. ฐานภาระงาน คิดเท่ากับ เวลาที่ทำงานจริง

4.3 ผ่าตัด

ผ่าตัดสัปดาห์ละกี่ครั้ง	เฉลี่ยครั้งละกี่ ชั่วโมง	จำนวนชั่วโมงที่ทำงาน ในรอบการประเมิน	ฐานภาระงาน สัดส่วน A	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
1	1	0	1.5	0
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0
รวม				0

หมายเหตุ: 1. เป็นงานบริการอย่างเดียว ที่ไม่มีการเรียนการสอน

2. สัดส่วน A : ฐานภาระงาน คิดเป็น 1 ชั่วโมงทำการต่อการทำงานจริง แต่ดำเนินการผ่าตัดที่มีความยากลำบากมากให้ภาควิชาเป็นผู้กำหนด มากกว่า 1 ได้ แต่ไม่เกิน 2

4.4 การคมนาสน

คมนาสนสัปดาห์ละกี่ครั้ง	เฉลี่ยครั้งละ กี่ชั่วโมง	จำนวนชั่วโมงที่ทำงาน ในรอบการประเมิน	ฐานภาระงาน สัดส่วน A	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
		0	1	0
		0	1	0
		0	1	0
		0	1	0
		0	1	0
รวม				0

หมายเหตุ: 1. เป็นงานบริการอย่างเดียว ที่ไม่มีการเรียนการสอน

2. สัดส่วน A : ฐานภาระงาน คิดเป็น 1 ชั่วโมงทำการต่อการทำงานจริง

4.5 การอยู่เวรนอกเวลาราชการ

4.5.1 อยู่ภายในโรงพยาบาลตลอดเวลาที่อยู่เวร

จำนวนครั้งที่อยู่เวร ใน รอบการประเมิน	จำนวนชั่วโมงที่อยู่เวรทั้งหมด ใน รอบการประเมิน	จำนวนชั่วโมงที่ต้องทำหัตถการ ในรอบการประเมิน	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
	0	0	0
	0	0	0
	0	0	0
	0	0	0
	0	0	0
	0	0	0
		รวม	0

- หมายเหตุ :
1. จำนวนชั่วโมงที่ทำหัตถการ หมายถึง เวลาที่ต้องไปทำการผ่าตัด ตมยาสลบ หรือดูผู้ป่วยที่ตึก
 2. ฐานภาระงานที่อยู่เวรปกติ กับ 1 ชั่วโมงทำการต่อชั่วโมงที่อยู่เวรจริง
แต่เวลาที่ทำหัตถการ ให้ฐานภาระงาน เท่ากับ 2 ชั่วโมงทำการ

4.5.2 อยู่ภายนอกโรงพยาบาล (on call)

จำนวนครั้งที่อยู่เวร ใน รอบการประเมิน	จำนวนชั่วโมงที่อยู่เวรทั้งหมด ใน รอบการประเมิน	จำนวนชั่วโมงที่ถูกตามมาทำหัตถการ ที่โรงพยาบาลในรอบการประเมิน	จำนวนครั้งที่ถูกตามมา รพ. ในรอบการประเมิน	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
	0	0	0	0
	0	0	0	0
	0	0	0	0
		รวม	รวม	0

- หมายเหตุ :
1. ฐานภาระงาน อยู่เวรอยู่ภายนอกโรงพยาบาล คิดเป็น 25 % ของเวลาที่อยู่เวรจริง
 2. เวลาที่มาทำหัตถการในโรงพยาบาลเมื่อถูกตาม ให้คิดภาระงาน 2 ชั่วโมงทำการต่อ 1 ชั่วโมงที่ทำงานจริง
 3. เมื่อถูกตามมาโรงพยาบาล ให้คิดเวลาที่ใช้ในการเดินทาง = 2 ชั่วโมงทำการ

4.6 การบริการทางห้องปฏิบัติการ

ทำงานสัปดาห์ละกี่วัน	เฉลี่ย วันละกี่ชั่วโมง	จำนวนชั่วโมงที่ปฏิบัติ ในรอบการประเมิน	ฐานภาระ งาน	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
		0	1	0
		0	1	0
		0	1	0
รวม				0

หมายเหตุ : ฐานภาระงาน คิดเป็น 1 ชั่วโมงทำการต่อ ชั่วโมงที่ทำงานจริง

4.7 การเป็นคณะกรรมการบริหารจัดการในการจัดโครงการอบรมต่าง ๆ

ชื่อโครงการ	ผู้จัด	วันที่จัด โครงการ	จำนวนชั่วโมงที่เข้าร่วมประชุม ในรอบการประเมิน	สัดส่วน A	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
			0	0	0
			0	0	0
			0	0	0
รวม					0

หมายเหตุ : 1. คิดภาระงานเฉพาะเวลาที่เข้าร่วมประชุมจริง ตรวจสอบได้จากรายงานการประชุม

2. สัดส่วน A คิดเป็น 20 ถ้าเป็นประธานของการจัดการอบรม

คิดเป็น 15 ถ้าเป็นเลขานุการของการจัดการอบรม

คิดเป็น 0 ถ้าเป็นกรรมการของการจัดการอบรม

4.8 ตามเสด็จไปต่างจังหวัด หรือต่างประเทศ

ตามเสด็จไปงานอะไร?	ประเทศ	ช่วงวันที่	จำนวนวัน ที่ทำกิจกรรม (ไม่รวมวันเดินทาง)	สัดส่วน A	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
			0	0	0
			0	0	0
รวม					0

หมายเหตุ : 1. สัดส่วน A เท่ากับ 2 ถ้าตามเสด็จในกรุงเทพฯหรือปริมณฑล เท่ากับ 5 ถ้าตามเสด็จในต่างจังหวัด

เท่ากับ 14 ถ้าตามเสด็จไปต่างประเทศ

2. ฐานภาระงาน คิดเป็น 7 ชั่วโมงทำการ ต่อ 1 วันทำการ

5. งานกิจกรรมนิสิตและงานบำรุงศิลปวัฒนธรรม

วันที่	งาน	จำนวนชั่วโมง ที่ร่วมกิจกรรม	ฐานภาระ	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)

หมายเหตุ : 1. ฐานภาระงาน = 2 ชั่วโมงทำการต่อ 1 ชั่วโมงที่เกิดขึ้นจริง ถ้าเป็นในเวลาราชการ
3 ชั่วโมงทำการต่อ 1 ชั่วโมงที่เกิดขึ้นจริง ถ้าเป็นนอกเวลาราชการ

6. งานบริหาร (เป็นกรรมการต่าง ๆ)

6.1 สำหรับมาตรฐานภาระงานของผู้บริหารมหาวิทยาลัย

ตำแหน่งบริหาร	ช่วงเวลาที่ บริหาร	จำนวนสัปดาห์ ในรอบการ ประเมิน	ฐานภาระงาน / สัปดาห์	ภาระงาน ชั่วโมงทำการ
อธิการบดี		0	35	0
รองอธิการบดี , คณบดี, ผู้อำนวยการสถาบัน , ประธานสภาคณาจารย์	0	0	28	0
รองคณบดี , ผู้ช่วยอธิการบดี		0	24	0
หัวหน้าภาค , รองผู้อำนวยการสถาบัน		0	24	0
รองประธานสภาคณาจารย์		0	21	0
			รวม	0

หมายเหตุ : ฐานภาระงานนี้ กำหนดโดยมหาวิทยาลัย

6.2 ตำแหน่งบริหารอื่นๆ ที่กำหนดโดยคณะแพทยศาสตร์

ตำแหน่งบริหาร	ช่วงเวลา ที่บริหาร	จำนวนสัปดาห์ใน รอบการประเมิน	ฐานภาระงาน ต่อสัปดาห์	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
เลขานุการคณะฯ		0	21	0
ผู้ช่วยคณบดี / ผู้ช่วยผู้อำนวยการ		0	21	0
ผู้อำนวยการศูนย์ต่าง ๆ ของสภากาชาด		0	7	0
รองผู้อำนวยการศูนย์ต่าง ๆ ของสภากาชาด		0	3.5	0
รองหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการศูนย์ฟื้นฟูสภาวะฯ		0	3.5	0
			รวม	0

หมายเหตุ : ฐานภาระงานเป็นหน่วยชั่วโมงทำการต่อสัปดาห์

6.3 คณะกรรมการต่างๆ

คณะกรรมการ อะไร?	สถาบัน ที่ตั้งตั้ง	จำนวนครั้ง ที่เข้าประชุม	จำนวนชั่วโมงที่เข้าประชุม ในรอบการประชุม	สัดส่วน A	ภาระงาน (ชั่วโมงทำการ)
		0	0	1.5	0
				รวม	0

- หมายเหตุ : 1. การคำนวณภาระงาน ต้องคิดจำนวนชั่วโมงที่เข้าประชุมจริง (ตรวจสอบจากรายงานการประชุม)
2. การนับเป็นคณะกรรมการชุดต่างๆ ต้องมีจดหมายเชิญหรือแต่งตั้ง และได้รับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชา
3. สัดส่วน A = 2 ชั่วโมงทำการต่อการประชุมจริง 1 ชั่วโมง ถ้าเป็นตำแหน่งประธาน
 = 2 ชั่วโมงทำการต่อการประชุมจริง 1 ชั่วโมง ถ้าเป็นตำแหน่งเลขาธิการ
 = 1.5 ชั่วโมงทำการต่อการประชุมจริง 1 ชั่วโมง ถ้าเป็นตำแหน่งกรรมการหรือที่ปรึกษา

7. งานอื่นๆ

งาน	หน้าที่	ภาระงาน(ชั่วโมงทำการ)
รวม		

หมายเหตุ : ฐานภาระงานคิด ชั่วโมงทำการเท่ากับชั่วโมงที่เกิดขึ้นจริง

ขอยืนยันว่าข้อมูลถูกต้อง

ลงชื่อ.....
(.....)

สรุปภาระงานของ..... เดือน.....พ.ศ.....



รวมภาระงานด้านการเรียนการสอน	
รวมภาระงานด้านงานบริการวิชาการ	
รวมภาระงานด้านงานวิจัย	
รวมภาระงานด้านการบริการทางการแพทย์	
รวมภาระงานด้านกิจการนิสิตและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	
รวมภาระงานด้านงานบริหาร	
อื่น ๆ	
รวมภาระงานทั้งปี (Work load/year)	
ภาระงานต่อสัปดาห์ (Work load/week)	

รายนามคณะกรรมการร่างหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความ
 ชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโรคข้อและรูมาติสซั่ม ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1	แพทย์หญิงมนาริป์ โอศิริ	ประธานกรรมการ
2	นายแพทย์สิทธิชัย อุกฤษฏชน	กรรมการ
3	นายแพทย์ฐิตเวทย์ ตุมราศวิน	กรรมการ
4	นายแพทย์วีรัตน์ ภิญ โญพรพานิช	กรรมการ
5	นายแพทย์อริพงษ์ สุริประเสริฐ	กรรมการ
6	แพทย์หญิงเสาวนีย์ เบญจมานุกูล	กรรมการ
7	นายแพทย์สุชัย สุเทพารักษ์	กรรมการและที่ปรึกษาด้าน แพทยศาสตร์ศึกษา
8	แพทย์หญิงธีรดา อัสวศักดิ์สกุล	กรรมการและเลขานุการ

