กรอบมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (มคว.2)

หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา

ภาควิชาพยาธิวิทยา

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

พ.ศ. 2568

Ver 1.00

Rev. 9 มิ.ย. 2568

This page is intentionally left blank.

สารบัญ

	หัวข้อ	หน้า
1.-3.	ข้อมูลทั่วไป	1
4.	พันธกิจของหลักสูตร	1
5.	ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร	2
6.	แผนงานฝึกอบรมและโครงสร้างหลักสูตร/การวัดและการประเมินผลการฝึกอบรม	3
7.	การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	13
8.	อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	14
9.	ทรัพยากรทางการศึกษา	15
10.	การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	18
11.	การทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม	18
12.	ธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการ	18
13.	การประกันคุณภาพการฝึกอบรม	19
ภาคผนวกที่ 1	คำสั่งแต่งตั้งกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษา	21
ภาคผนวกที่ 2	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์แยกตาม rotation	25
ภาคผนวกที่ 3	EPA and milestsones และ แบบฟอร์มการประเมิน EPA	31
ภาคผนวกที่ 4	ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของหลักสูตรและเกณฑ์ราชวิทยาลัยฯ	39
ภาคผนวกที่ 5	ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของหลักสูตร การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และวิธีประเมินผล	41
ภาคผนวกที่ 6	ตำราและเอกสารอ้างอิง	43
ภาคผนวกที่ 7	สวัสดิการและหลักเกณฑ์การลาสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	45
ภาคผนวกที่ 8	หลักเกณฑ์และกระบวนการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกอบรม	53
ภาคผนวกที่ 9	รายละเอียดวิชาเสริมหลักสูตร	57
ภาคผนวกที่ 10	แผนการดำเนินงานในการกำกับดูแล และการทบทวน/ประเมิน/พัฒนาแผนการฝึกอบรม	63
ภาคผนวกที่ 11	กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ต่าง ๆ ของหลักสูตร	65
ภาคผนวกที่ 12	แบบฟอร์มต่าง ๆ ของหลักสูตร	67

This page is intentionally left blank.

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา
ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ฉบับ พ.ศ. 2568

1. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา

(ภาษาอังกฤษ) Fellowship Training in Hematopathology

2. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา

(ภาษาอังกฤษ) Diploma of the Thai Subspecialty Board of Hematopathology

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) ว.ว. อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา

(ภาษาอังกฤษ) Dip. Thai Subspecialty Board of Hematopathology

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

3.1. ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

3.2. ราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทย

4. พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร

พันธกิจของหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านในอนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยามุ่งพัฒนาแพทย์ให้เป็น "Change Agent in Hematopathology" ที่สามารถขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในการดูแลสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสอดคล้องกับเกณฑ์การเรียนรู้ของราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทยและพันธกิจของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ซึ่งตอบสนองต่อความต้องการด้านสุขภาพของชุมชนและสังคม และพัฒนาอัตลักษณ์ของผู้จบการฝึกอบรมให้พร้อมเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงในวงการโลหิตพยาธิวิทยา ดังนี้

4.1. ความรู้และทักษะทางโลหิตพยาธิวิทยา: ผู้เข้าอบรมจะมีความรู้และทักษะที่ทันสมัยในการวินิจฉัยและบริหารจัดการงานห้องปฏิบัติการโลหิตพยาธิวิทยา ด้วยการนำเทคโนโลยีและเครื่องมือใหม่ ๆ มาใช้เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด

4.2. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต: ผู้เข้าอบรมจะมีทักษะในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและความสามารถในการใช้หลัก evidence-based medicine รวมทั้งการทำวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และบริการทางการแพทย์

4.3. การปฏิบัติงานอย่างมืออาชีพ: ผู้เข้าอบรมจะมีทักษะการสื่อสารและทำงานร่วมกับทีมสหวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ คำนึงถึงความต้องการของชุมชนและสังคมในทุกบริบทการทำงาน

4.4. การพัฒนาเป็นผู้นำทางการแพทย์: ผู้เข้าอบรมจะมีความรู้ในการบริหารจัดการและทักษะการเป็นผู้นำที่สามารถขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในวงการแพทย์ และสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อระบบสุขภาพ

4.5. คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ: ผู้เข้าอบรมจะมีเจตคติและจริยธรรมที่เหมาะสม โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและรักษาความปลอดภัยในทุกขั้นตอนการดูแล พร้อมทั้งมีความรับผิดชอบและปฏิบัติตามหลักจริยธรรมที่ไม่แบ่งแยกเชื้อชาติ ศาสนา อายุ หรือเพศ

หลักสูตรฯ จึงไม่ได้มุ่งเน้นเพียงแค่การเพิ่มพูนความรู้และทักษะทางการแพทย์เท่านั้น แต่ยังมุ่งมั่นที่จะพัฒนาแพทย์ให้สามารถเป็น Change Agent ที่สามารถนำการเปลี่ยนแปลงไปสู่ระบบสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

5. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางอนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยาต้องมีคุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้าน ดังนี้

5.1. การรวบรวมข้อมูลทางคลินิกจากแพทย์ผู้ดูแลรักษาผู้ป่วย และทักษะทางหัตถการการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโลหิตพยาธิวิทยา โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง ดังนี้

5.1.1. ตรวจและให้การวินิจฉัยสิ่งส่งตรวจด้านโลหิตพยาธิวิทยาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

5.1.2. เลือกใช้และแปลผล immunophenotype ได้อย่างถูกต้อง

5.1.3. วิเคราะห์ผลการตรวจทางโลหิตพยาธิวิทยาร่วมกับข้อมูลทางคลินิก (clinicopathological correlation) เพื่อเป็นส่วนประกอบในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

5.1.4. สามารถให้คำแนะนำในการตรวจชิ้นเนื้อและสิ่งส่งตรวจทางโลหิตพยาธิวิทยาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

5.1.5. ให้คำปรึกษาทางโลหิตพยาธิวิทยา (hematopathology consultation) ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

5.1.6. ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงระบบคุณภาพ ความปลอดภัย และการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยาที่เกี่ยวข้องกับโลหิตพยาธิวิทยาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

5.2. ความรู้ทางโลหิตพยาธิวิทยา (hematopathology knowledge) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องมีความรู้วิชาการทางพยาธิวิทยา โลหิตวิทยา และโลหิตพยาธิวิทยา สามารถนำความรู้เหล่านี้มาใช้ประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วย

5.3. การวิจัย การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (practice-based learning and self development)อย่างต่อเนื่อง

5.3.1. มีความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนดของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

5.3.2. สามารถออกแบบโครงการวิจัย ดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัยทางด้านโลหิตพยาธิวิทยา

5.3.3. สามารถเขียนบทความวิจัยและได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการหรือนำเสนอในที่ประชุมวิชาการได้

5.3.4. สามารถประเมินและวิพากษ์บทความทางวิทยาศาสตร์

5.3.5. สามารถนำปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการและปัญหาทางคลินิกมาเป็นประเด็นในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน

5.4. ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (interpersonal relationship and communication skill) กับผู้ร่วมงาน เจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.4.1. สามารถสื่อสารกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ในการให้คำปรึกษาได้อย่างเหมาะสม

5.4.2. สามารถให้ความรู้แก่บุคลากรทางการแพทย์และนักศึกษาแพทย์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น seminar, journal club

5.4.3. สามารถนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

5.4.4. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ

5.5. ความเป็นมืออาชีพ (professionalism) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรพัฒนาสิ่งต่อไปนี้

5.5.1. คุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และสังคม

5.5.2. การเคารพสิทธิผู้ป่วย

5.5.3. ความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)

5.5.4. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

5.5.5. การคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม

5.6. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (system-based practice) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องตระหนักและปฏิบัติงานได้อย่างสอดคล้องกับระบบสุขภาพ และบริบทของทรัพยากรและสังคมได้อย่างเหมาะสมตามมาตรฐานวิชาชีพ

6. แผนงานฝึกอบรม/หลักสูตร หลักสูตรฯ มีคณะกรรมการหลักสูตรฯ ดูแล กำกับ ประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ให้ดำเนินไปตามเป้าประสงค์ที่วางไว้

6.1. **แผนงานฝึกอบรม/หลักสูตร**

6.1.1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องสามารถรวบรวมข้อมูลทางคลินิกจากแพทย์ผู้ดูแลรักษาผู้ป่วย และทักษะทางหัตถการการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโลหิตพยาธิวิทยาได้ด้วยตนเอง โดยหลักสูตรฯสามารถให้การฝึกอบรมให้บรรลุวัตถุประสงค์ในข้อนี้ได้ ดังนี้

6.1.1.1. เริ่มจากการสอนหลักการ สาธิตให้ดู บอกรายละเอียดขั้นตอนในการทำ กำกับให้แน่ใจว่าผู้เรียนเข้าใจและสามารถทำตามได้

6.1.1.2. ลองให้ทำดูด้วยตนเองโดยมีการกำกับโดยอาจารย์อย่างน้อย 1 ครั้ง ลองให้ทำเพิ่มเติมด้วยตนเองโดยมีรุ่นพี่ช่วยกำกับ (ถ้ามี) จากนั้น

6.1.1.3. ให้ทำด้วยตนเองแล้วนำเสนอให้อาจารย์พิจารณา หลังจากที่ทำได้ด้วยตนเองแล้ว แต่มีปัญหาหรือข้อบกพร่องเกิดขึ้น อาจารย์จะต้องสอบถามให้ผู้เรียนวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และหามาตรการหรือแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาหรือข้อบกพร่องเกิดขึ้นอีก สำหรับสิ่งที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองนั้น ได้แสดงไว้แล้วในผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร

6.1.1.4. สุดท้ายสามารถสอนและกำกับให้รุ่นน้องทำได้ (ถ้ามี)

6.1.2. ความรู้ทางโลหิตพยาธิวิทยา (hematopathology knowledge) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องมีความรู้วิชาการทางพยาธิวิทยา โลหิตวิทยา และโลหิตพยาธิวิทยา สามารถนำความรู้เหล่านี้มาใช้ประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.1.2.1. ความรู้ด้านพยาธิวิทยา ประกอบด้วย

6.1.2.1.1. Basic pathology

6.1.2.1.2. Systemic pathology เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโลหิตพยาธิวิทยา

6.1.2.1.3. Clinical pathology เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโลหิตพยาธิวิทยา

6.1.2.2. ความรู้ทางโลหิตวิทยาเกี่ยวกับโรคสำคัญที่พบบ่อย

6.1.2.2.1. Anemia

6.1.2.2.2. Malignant hematologic disorders

6.1.2.2.3. Post transplant lymphoproliferative disorders

6.1.2.2.4. Hematologic disorders in systemic diseases

6.1.2.3. ความรู้ทางโลหิตพยาธิวิทยาเกี่ยวกับโรคสำคัญที่พบบ่อยที่กล่าวแล้วในหัวข้อ 6.1.2.2 โดยเข้าใจในเนื้อหาที่แสดงไว้ในตำราหรือเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ ที่เป็นสากล เช่น WHO classification ฉบับล่าสุด เป็นต้น โดยเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

6.1.2.3.1. เข้าใจพยาธิกำเนิด (pathogenesis) และการดำเนินโรค (clinical course) สามารถบอกลักษณะสำคัญที่มีผลต่อการพยากรณ์โรค (prognosis)

6.1.2.3.2. สามารถในการจำแนกความผิดปกติของรอยโรคจากการดูด้วยตาเปล่า (gross/macroscopic findings) และจุลพยาธิวิทยา (histopathology) และสามารถแยกโรคเหล่านี้ได้จากรอยโรคอื่นๆ

6.1.2.3.3. เข้าใจหลักการพื้นฐาน การแปลผล และการย้อมทางimmunohistochemistry ตลอดจนเทคนิคพิเศษอื่น ๆ เช่น flow cytometry, molecular genetic study เป็นต้น

6.1.2.3.4. สามารถรายงานผลพยาธิวิทยา (pathology report) ที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน

6.1.3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเรียนรู้จากการปฏิบัติและพัฒนาตนเอง (practice-based learning and self development) ภาควิชาพยาธิวิทยา โดยปฏิบัติงานและบันทึกลงใน log book ให้ครบตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด ซึ่งอ้างอิงมาจากเกณฑ์ที่ อฝส. กำหนด ตามตารางที่ 1 และทางหลักสูตรฯ จัดให้มีการทำวิจัยทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องได้เสร็จภายในเวลาการฝึกอบรม

ตารางที่ 1 เกณฑ์ขั้นต่ำของจำนวนสิ่งส่งตรวจที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องได้ฝึกปฏิบัติดังตาราง

Specimen / Disease	จำนวนขั้นต่ำที่กำหนด (ราย)	
	อฝส.	หลักสูตรฯ
ตรวจชิ้นเนื้อศัลยกรรมทั่วไปทางพยาธิวิทยา (สำหรับผู้ที่เป็นโลหิตแพทย์และแพทย์พยาธิวิทยาคลินิก)	500	500
ตรวจสเมียร์เลือดและ/หรือไขกระดูก (สำหรับผู้ที่เป็นพยาธิแพทย์)	100	100
ตรวจสิ่งส่งตรวจทางโลหิตพยาธิวิทยา	1,000	1,000
ตรวจ Immunophenotype ทางโลหิตพยาธิวิทยา	250	250
รายงานการตรวจโลหิตพยาธิวิทยา	50	50
การตรวจโฟลไซโทเมทรีทางโลหิตพยาธิวิทยา	25	100
การตรวจ Genetics และ/หรือ molecular genetics ทางโลหิตพยาธิวิทยา	20	20

6.1.4. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องมีทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารที่เหมาะสม หลักสูตรฯ มีกระบวนการในการแจ้งให้ผู้เรียนทราบ เปิดโอกาสให้ได้พัฒนา และสามารถประเมินผู้เรียนว่าบรรลุผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตรหรือไม่

6.1.4.1. เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร

6.1.4.2. ปฏิบัติงานสอนนิสิต/นักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรุ่นน้อง และ/หรือบุคลากรสหสาขาวิชา ได้แก่ นักวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ ฯลฯ

6.1.4.3. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาในกิจกรรมวิชาการได้ เช่น hematopathology case conference เป็นต้น

6.1.5. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรพัฒนาความเป็นมืออาชีพ (professionalism) หลักสูตรฯ มีกระบวนการในการแจ้งให้ผู้เรียนทราบ เปิดโอกาสให้ได้พัฒนา และสามารถประเมินผู้เรียนว่าบรรลุผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตรหรือไม่

6.1.6. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องตระหนักและปฏิบัติงานได้อย่างสอดคล้องกับระบบสุขภาพ และบริบทของทรัพยากรและสังคมได้อย่างเหมาะสมตามมาตรฐานวิชาชีพ หลักสูตรฯ มีกระบวนการในการแจ้งให้ผู้เรียนทราบ เปิดโอกาสให้ได้พัฒนาด้วยการปฏิบัติ และสามารถประเมินผู้เรียนว่าบรรลุผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตรหรือไม่

6.2. **เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร ประกอบด้วย (อ้างอิงตามภาคผนวกที่ 5 ของ มคว.1)**

6.2.1. ความรู้พื้นฐานของพยาธิวิทยา

6.2.1.1. Methods used in pathology laboratory

6.2.1.2. Cellular pathology

6.2.1.3. Growth disturbances

6.2.1.4. Immunopathology

6.2.1.5. Inflammation and healing

6.2.1.6. Tumour, neoplasia

6.2.1.7. Abnormalities of pigmentation and abnormal accumulations

6.2.1.8. Diseases and injuries caused by physical agents

6.2.1.9. Disorders of the circulation

6.2.1.10. Developmental abnormalities

6.2.1.11. Changes associated with aging

6.2.2. ความรู้ทางโลหิตวิทยาเกี่ยวกับโรคสำคัญที่พบบ่อย

6.2.2.1. Structure and function of bone marrow, blood and lymphoreticular tissue

6.2.2.2. Pathology and pathogenesis of hematologic diseases

6.2.2.3. Principle of immunological response

6.2.2.4. Basic pharmacology

6.2.3. ความรู้ทางโลหิตพยาธิวิทยาเกี่ยวกับโรคสำคัญที่พบบ่อย

6.2.3.1. Bone marrow pathology

6.2.3.1.1. Normal marrow

6.2.3.1.2. Reactive changes in marrow

6.2.3.1.3. Infections in marrow

6.2.3.1.4. Myeloproliferative neoplasms (MPNs)

6.2.3.1.5. Myelodysplastic syndrome (MDS)

6.2.3.1.6. MPN/MDS

6.2.3.1.7. Marrow changes in systemic diseasesAcute leukemia

6.2.3.1.8. Aplastic marrow

6.2.3.1.9. Acute leukemia

6.2.3.2. Lymph node and extranodal lymphoid tissues

6.2.3.2.1. Normal histology and immunologic function of lymph nodes, lymphatic system, spleen, thymus and other extranodal lymphoid tissues.

6.2.3.2.2. Lymphocyte and histiocytic differentiation and immunophenotype

6.2.3.2.3. Benign and atypical lymphoproliferative disorders

6.2.3.2.4. Malignant lymphoproliferative disorders

6.2.3.3. Pathology in posttreatment and minimal residual diseases

6.2.3.4. Nonhematopathologic conditions in hematopoietic and lymphoid tissues

6.2.4. ความรู้ทางห้องปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการ laboratory management แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรได้ศึกษาหลักการการบริหารจัดการและความรู้พื้นฐานรวมถึงกระบวนการต่าง ๆ ในห้องปฏิบัติการ เช่น การตัดสไลด์ การย้อมชิ้นเนื้อทั้งชนิดธรรมดาและพิเศษ การย้อม immunohistochemistry, flow cytometry, cytogenetics และ molecular techniques ต่าง ๆ ตลอดจนการควบคุมคุณภาพ

6.2.5. ความรู้ทั่วไปในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพยาธิวิทยา เช่น วิทยาการระบาด การออกแบบงานวิจัย วิธีทางสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาวิจัย หลักการของนิติเวชศาสตร์ การประกันคุณภาพ กระบวนการพิจารณา ทบทวน และประเมินผลการจัดการฝึกอบรมของหลักสูตรฯ เข้าใจจริยธรรมทางการแพทย์ ได้แก่ แนวทางการประกอบวิชาชีพที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงสิทธิและการรักษาความลับของผู้ป่วย

6.2.6. หลักสูตรฯ ได้จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถปฏิบัติงานด้วยตนเองได้ ในหัวข้อต่อไปนี้

6.2.6.1. การตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา

6.2.6.2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านสรีรวิทยา (physiology) และพยาธิสรีรวิทยา (pathophysiology) ในการวินิจฉัยทางโลหิตพยาธิวิทยา

6.2.6.3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถใช้ความรู้ด้านโลหิตพยาธิวิทยา ซึ่งประกอบด้วยความรู้ที่เกี่ยวกับลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาของรอยโรคต่าง ๆ การเชื่อมโยงอาการแสดงทางคลินิกเข้ากับลักษณะที่ตรวจพบทางพยาธิวิทยา การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็นสำหรับโรคเลือด รวมถึงการแปลผล เช่น immunophenotype cytogenetics และ molecular study

6.2.6.4. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถอ่านผลสเมียร์เลือดและไขกระดูกได้

6.2.6.5. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรได้ร่วมศึกษาใน case autopsy ที่เกี่ยวข้องกับโรคทางระบบโลหิต

6.2.7. หลักสูตรฯ จัดให้มีกิจกรรมที่เรียกว่า Entrustable professional activities (EPA) โดยหลักสูตรได้กำหนดหลักบอกความสำเร็จ (achievable milestones) ในแต่ละชั้นปี ตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัย (ภาคผนวกที่ 6 ของ มคว. 1) เพื่อให้แน่ใจว่า ผู้เข้าฝึกอบรมที่จะเป็นโลหิตพยาธิแพทย์ทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง และมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย (ดูเพิ่มเติมในหัวข้อ 6.7 การวัดและการประเมินผล)

6.2.8. แผนการฝึกอบรมอื่น ๆ ได้แก่

6.2.8.1. การปฏิบัติงานที่สัมพันธ์กับทางคลินิก ในช่วงเวลาที่ปฏิบัติงาน หลักสูตรฯ ได้กำหนดจำนวนชั่วโมงที่จะไปร่วมศึกษางานหรือในการประชุมที่เกี่ยวข้องกับการตรวจ การวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา และวางแผนการรักษาผู้ป่วยระบบโลหิต เช่น การประชุมร่วมระหว่างแผนก (interdepartmental conference) ในการดูแลผู้ป่วยระบบโลหิต

6.2.8.2. กิจกรรมทางวิชาการ หลักสูตรฯ จัดให้มีกิจกรรมทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิชาโลหิตพยาธิวิทยา เช่น วารสารสโมสร เสนอบทความฟื้นฟูวิชาการ วิเคราะห์กรณีผู้ป่วย และสนับสนุนการเข้าร่วมและ/หรือการนำเสนอผลงานที่ประชุมทางวิชาการประจำปีของราชวิทยาลัยฯ หรือสมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทยและของ สมาคม ชมรม หรือองค์กรที่เกี่ยวกับโลหิตพยาธิวิทยาทั้งในและต่างประเทศ

6.2.8.3. การเรียนรู้ต่างสถาบัน หลักสูตรฯ ได้จัดให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้ศึกษาในต่างสถาบันโดยให้เป็นวิชาเลือก (elective) ในรายวิชา ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ทางโลหิตพยาธิวิทยา เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 เดือน

ตารางที่ 2 จำนวนชั่วโมงของกิจกรรม		
กิจกรรม	**จำนวนครั้งขั้นต่ำที่กำหนด ต่อ 2 ปี**	
	อฝส.	**หลักสูตรฯ**
Interdepartmental conference	10	50
Seminar/Journal club/Case study	-	8 (อย่างน้อย 4 ครั้ง ในปีแรก)

6.3. **การทำวิจัย**

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับโลหิตพยาธิวิทยาอย่างน้อย 1 เรื่อง โดยเป็นงานวิจัยแบบ original article เก็บข้อมูลแบบ retrospective, prospective, crosssectional study, systematic review หรือ metaanalysis และประกอบด้วยหัวข้อหลักได้แก่ บทนำ วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย ผลการวิจัย การวิจารณ์ผล และบทคัดย่อ

6.3.1. คุณลักษณะของงานวิจัย

6.3.1.1. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน

6.3.1.2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ต้องผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน

6.3.1.3. งานวิจัยต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน

6.3.1.4. งานวิจัยควรดำเนินระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย

6.3.2. วิธีดำเนินการ

6.3.2.1. ดำเนินการวิจัยอย่างถูกต้องและเคร่งครัดตามข้อตกลงที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยถูกขั้นตอนการทำวิจัยในมนุษย์

6.3.2.2. เมื่อมีการลงนามในเอกสารชี้แจงผู้ป่วยหรือผู้แทนเพื่อให้ยินยอมเข้าร่วมวิจัย ต้องให้สำเนาแก่ผู้ป่วยหรือผู้แทนเก็บไว้ 1 ชุด (ถ้ามี)

6.3.2.3. ให้ทำการระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในถึงสถานะการเข้าร่วมงานวิจัยของผู้ป่วย (ถ้ามี)

6.3.3. ขอบเขตความรับผิดชอบของหลักสูตรฯ

6.3.3.1. ต้องสนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถดำเนินการวิจัยในเรื่องทางโลหิตพยาธิวิทยาได้ โดยหลักสูตรฯ กำหนดให้ทุกบ่ายวันศุกร์เป็นเวลาที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดใช้ในการทำวิจัย โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถจัดสรรเวลาเพิ่มเติมระหว่างการฝึกอบรมเพื่อดำเนินงานวิจัยโดยไม่ให้กระทบกับตารางการเรียน

6.3.3.2. ต้องกำหนดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน ทำหน้าที่ให้คำปรึกษา กำกับติดตาม ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนสามารถดำเนินการทำวิจัยได้ อย่างมีคุณภาพ

6.3.3.3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องเข้าร่วมเรียนในรายวิชา RAHG703 วิทยาระเบียบวิธีวิจัยและชีวสถิติ (ร่วมกับหลักสูตร ป.บัณฑิต) (เฉพาะผู้ที่ยังไม่เคยผ่านรายวิชาเหล่านี้)

6.3.3.4. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีสิทธิ์ขอทุนวิจัยจากแหล่งทุนต่างๆ เช่น ทุนวิจัยรายได้คณะฯ โดยต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและสัญญาทุน

6.3.4. กรอบเวลาการดำเนินงาน

6.3.4.1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรเขียนโครงร่างวิจัยเพื่อขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยภายในเดือนที่ 12 ของการฝึกอบรม

6.3.4.2. แพทย์ประจำบ้านควรส่งต้นฉบับงานวิจัยได้ภายในเดือนที่ 21 ของการฝึกอบรม

6.3.4.3. ต้องนำเสนอความก้าวหน้างานวิจัยแก่กรรมการบริหารหลักสูตรฝึกอบรมฯ ตามรูปแบบและระยะเวลาที่กำหนด และเข้าร่วมกิจกรรม research progress ร่วมกับหลักสูตรพยาธิวิทยาคลินิคประยุกต์ตามที่หลักสูตรฯ กำหนด

6.4. **จำนวนปีของการฝึกอบรม 2 ปี**

หลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะอนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา ใช้ในการฝึกอบรมรวม ทั้งสิ้น 2 ปี (24 เดือน) มีรายละเอียดการฝึกอบรมระยะเวลาขั้นต่ำตามเกณฑ์ของ อฝส. โดยแบ่งเป็นสำหรับแพทย์ที่จบการฝึกอบรมจากหลักสูตร พยาธิวิทยากายวิภาค อายุรศาสตร์โรคเลือด และพยาธิวิทยาคลินิก ตามตารางที่ 3 ถึง 5 ดังนี้

ตารางที่ 3 รายละเอียดการฝึกอบรมสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นพยาธิแพทย์กายวิภาค

ปีที่	Module	กิจกรรมการฝึกอบรม	ระยะเวลา (เดือน)	การประเมิน
1	โลหิตพยาธิวิทยา 1 (9 เดือน)	Lymph node rotation 1	3	MCQ and/or Microsopy-based diagnostic OSPE
		Bone marrow rotation 1	3	
		Blood/marrow smear rotation	1	
		Flow cytometry rotation	2	MCQ and/or SAQ
	Hemato CP (1.5 เดือน)	Molecular and cytogenetics rotation (CP 1 wks/AP 1 wks)	0.5	MCQ and/or SAQ
		General hematology (2 wks)	0.5	MCQ and/or SAQ
		Coagulation rotation (1 wk)	0.25	MCQ and/or SAQ
		Thalassemia rotation (1 wk)	0.25	MCQ and/or SAQ
	ความรู้ทางห้องปฏิบัติการ (0.5 เดือน)	Lab management and quality management	0.5	MCQ and/or SAQ
	การเรียนรู้ต่างสถาบัน 1 (1 เดือน)	การเรียนรู้ต่างสถาบัน 1	1	แบบประเมิน 360°
2	โลหิตวิทยา (3 เดือน)	Hemato med	1	แบบประเมิน 360°
		Hemato ped	1	แบบประเมิน 360°
		Bone marrow transplantation unit (BMT)	1	แบบประเมิน 360°
	โลหิตพยาธิวิทยา 2 (6 เดือน)	Lymph node rotation 2	3	MCQ and/or Microsopy-based diagnostic OSPE
		Bone marrow rotation 2	3	
	การเรียนรู้ต่างสถาบัน 2 (1.5 เดือน)	การเรียนรู้ต่างสถาบัน	1.5	แบบประเมิน 360°
	Elective (1.5 เดือน)	Elective	1.5	แบบประเมิน 360°
		รวมเวลา	24	

หมายเหตุ หากแพทย์ประจำบ้านต่อยอดยังไม่เคยเข้าเรียนในรายวิชาต่อไปนี้จะต้องเข้าร่วมเรียนด้วย
โดยตัดเวลาจาก Elective ได้แก่

- RAGH 701 Medical Sciences and Clinical Correlation 30 ชั่วโมง
- RAHG 702 Health System and Health Care Management 16 ชั่วโมง
- RAHG 703 Research Methodology and Biostatistics 20 ชั่วโมง

ตารางที่ 4 รายละเอียดการฝึกอบรมสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นแพทย์อายุรศาสตร์โรคเลือด

ปีที่	Module	กิจกรรมการฝึกอบรม	ระยะเวลา (เดือน)	การประเมิน
1	ศัลพยาธิวิทยา (3 เดือน)	Surgical pathology and cytology	3	MCQ and/or Microsopy-based diagnostic OSPE
	โลหิตพยาธิวิทยา 1 (9 เดือน)	Lymph node rotation 1	3	MCQ and/or Microsopy-based diagnostic OSPE
		Bone marrow rotation 1	3	
		Blood/marrow smear rotation	1	
		Flow cytometry rotation	2	MCQ and/or SAQ
2	Hemato CP (1.5 เดือน)	Molecular and cytogenetics rotation (CP 1 wks/AP 1 wks)	0.5	MCQ and/or SAQ
		General hematology (2 wks)	0.5	MCQ and/or SAQ
		Coagulation rotation (1 wk)	0.25	MCQ and/or SAQ
		Thalassemia rotation (1 wk)	0.25	MCQ and/or SAQ
	ความรู้ทางห้องปฏิบัติการ (0.5 เดือน)	Lab management and quality management	0.5	MCQ and/or SAQ
	โลหิตพยาธิวิทยา 2 (6 เดือน)	Lymph node rotation 2	3	MCQ and/or Microsopy-based diagnostic OSPE
		Bone marrow rotation 2	3	
	การเรียนรู้ต่างสถาบัน (2.5 เดือน)	การเรียนรู้ต่างสถาบัน	2.5	แบบประเมิน 360°
	Elective (1.5 เดือน)	Elective	1.5	แบบประเมิน 360°
		รวมเวลา	24	

หมายเหตุ หากแพทย์ประจำบ้านต่อยอดยังไม่เคยเข้าเรียนในรายวิชาต่อไปนี้จะต้องเข้าร่วมเรียนด้วย โดยตัดเวลาจาก Elective ได้แก่

- RAGH 701 Medical Sciences and Clinical Correlation 30 ชั่วโมง
- RAHG 702 Health System and Health Care Management 16 ชั่วโมง
- RAHG 703 Research Methodology and Biostatistics 20 ชั่วโมง

ตารางที่ 5 แผนการฝึกอบรมสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นพยาธิแพทย์คลินิก

ปีที่	Module	กิจกรรมการฝึกอบรม	ระยะเวลา (เดือน)	การประเมิน
1	ศัลพยาธิวิทยา (3 เดือน)	Surgical pathology and cytology	3	MCQ and/or Microsopy-based diagnostic OSPE
	โลหิตพยาธิวิทยา 1 (9 เดือน)	Lymph node rotation 1	3	MCQ and/or Microsopybased diagnostic OSPE
		Bone marrow rotation 1	3	
		Blood/marrow smear rotation	1	
		Flow cytometry rotation	2	MCQ and/or SAQ
2	Hemato CP (0.5 เดือน)	Molecular and cytogenetics rotation (CP 1 wks/AP 1 wks)	0.5	MCQ and/or SAQ
	Clinical hematology (3 เดือน)	Hemato Med	1	แบบประเมิน 360°
		Hemato Ped	1	แบบประเมิน 360°
		BMT	1	แบบประเมิน 360°
	โลหิตพยาธิวิทยา 2 (6 เดือน)	Lymph node rotation 2	3	MCQ and/or Microsopy-based diagnostic OSPE
		Bone marrow rotation 2	3	
	การเรียนรู้ต่างสถาบัน (2.5 เดือน)	การเรียนรู้ต่างสถาบัน	2.5	แบบประเมิน 360°
		รวมเวลา	24	

หมายเหตุ หากแพทย์ประจำบ้านต่อยอดยังไม่เคยเข้าเรียนในรายวิชาต่อไปนี้จะต้องเข้าร่วมเรียนด้วย โดยตัดเวลาจาก Elective ได้แก่

- RAGH 701 Medical Sciences and Clinical Correlation 30 ชั่วโมง
- RAHG 702 Health System and Health Care Management 16 ชั่วโมง
- RAHG 703 Research Methodology and Biostatistics 20 ชั่วโมง

6.5. **การบริหารการจัดการฝึกอบรม**

หลักสูตรฯ มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ และมีอำนาจในการจัดการ การประสานงาน การบริหาร และการประเมินผลสำหรับแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม รวมถึงการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม ประธานแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสาขานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี และได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยที่กำกับดูแล

6.6. **สภาวะการปฏิบัติงานที่เหมาะสม** หลักสูตรฯ จัดให้มีสภาวะการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

6.6.1. จัดเวลาให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม

6.6.2. การระบุชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม โดยจัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีเวลาทำงานไม่เกินสัปดาห์ละ 40 ชั่วโมง

6.6.3. หลักสูตรฯ ไม่มีการกำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับผิดชอบงานบริการนอกเวลาราชการ

6.6.4. มีการกำหนดการฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร เป็นต้น

6.6.5. มีการระบุค่าตอบแทนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่เหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย

6.6.5.1. เงินเดือนสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ไม่มีต้นสังกัด เป็นไปตามประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เรื่อง ปรับปรุงบัญชีเงินเดือนและหลักเกณฑ์การให้ได้เงินเดือนของพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศง 2566 ประกาศ ณ วันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

6.6.5.2. เงินเดือนสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่มีต้นสังกัด ต้นสังกัดเป็นผู้จ่ายเงินเดือน

6.7. **การวัดและประเมินผล** มีการแจ้งกระบวนการการวัดและประเมินผลให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้รับทราบ โดยสามารถตรวจสอบ และอุทธรณ์ได้เมื่อต้องการ การวัดและประเมินผลแพทย์ประจำบ้านต่อยอดประกอบด้วย

6.7.1. **การประเมินระหว่างการฝึกอบรม**

6.7.1.1. หลักสูตรฯ จัดให้มีการประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดระหว่างการฝึกอบรม ครอบคลุมทั้งด้าน ความรู้ ทักษะ เจตคติ และกิจกรรมทางการแพทย์ ในมิติต่าง ๆ ดังนี้

- มิติที่ 1 ประเมินสมรรถนะ Entrustable Professional Activity (EPA) ตามที่ อฝส. กำหนด
- มิติที่ 2 คะแนนสอบจัดโดยหลักสูตรฯ ใน rotation ตามที่หลักสูตรกำหนด
- มิติที่ 3 การตรวจรายงานประสบการณ์เรียนรู้จากผู้ป่วยในรูปแบบ logbook/portfolio
- มิติที่ 4 การร่วมกิจกรรมวิชาการภายในและภายนอกหลักสูตรฯ
- มิติที่ 5 การประเมินสมรรถนะด้าน professionalism และ interpersonal and communication skills โดยอาจารย์และผู้ร่วมงาน

6.7.2. **เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี**

หลักสูตรฯ กำหนดให้มีการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี โดยกำหนดให้มีการประเมินทั้งด้าน ความรู้ ทักษะและเจคติทางวิชาชีพ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม ถูกต้องตามหลักการการวัดและประเมินผล ดังนี้

6.7.2.1. ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด

6.7.2.2. ผ่านเกณฑ์ประเมินตามมิติที่ 1: achievable milestones/EPA ตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เกณฑ์ประเมินตามมิติที่ 1: achievable milestones/EPA

Entrustable professional activities (EPA)	Expected level เมื่อสิ้นสุด	
	ปี 1	ปี 2
1. Handle hematopoietic and lymphoid tissue samples properly	L5	L5
2. Provide diagnostic report for surgical pathology and cytology samples related to hematologic diseases	L2	L4
3. Provide pathological support for interdisciplinary conferences related to hematologic diseases	L2	L5
4. Review and provide hematopathology diagnosis consultations	L2	L4
5. Optimize test utilization related to hematologic diseases	L2	L4

Level 1 (L1) = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
Level 2 (L2) = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
Level 3 (L3) = สามารถปฏิบัติงานได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
Level 4 (L4) = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง
Level 5 (L5) = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

6.7.2.3. ผ่านเกณฑ์ประเมินตามมิติที่ 2: สอบได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ใน rotation ต่อไปนี้

- Surgical pathology and cytology
- Lymph node
- Bone marrow
- Blood/marrow smear
- Flow cytometry
- Molecular and cytogenetics
- General hematology
- Coagulation
- Thalassemia
- Lab management

6.7.2.4. ผ่านเกณฑ์ประเมินตามมิติที่ 3: มีรายละเอียดดังนี้

- การตรวจรายงานประสบการณ์เรียนรู้จากผู้ป่วยในรูปแบบ portfolio ได้รับการประเมิน “ผ่าน”
- การประเมินจาก logbook ต้องเก็บเคสให้ครบตามจำนวนขั้นต่ำที่หลักสูตรกำหนด

6.7.2.5. ผ่านเกณฑ์การประเมินตามมิติที่ 4: การร่วมกิจกรรมวิชาการภายในและภายนอกหลักสูตรฯ ต้องเข้าร่วมครบถ้วนตามจำนวนครั้งที่หลักสูตรกำหนด ได้แก่

กิจกรรม	จำนวนครั้งขั้นต่ำที่ต้องทำได้	เกณฑ์คะแนนประเมิน
Journal club/Seminar/Case study	8 ครั้ง ตลอดหลักสูตร โดยปี 1 ต้องทำอย่างน้อย 4 ครั้ง	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
Interdepartmental conferences	50 ครั้งตลอดหลักสูตร โดยปี 1 ต้องเข้าร่วมอย่างน้อย 30 ครั้ง	ไม่มีการประเมิน
Research progress report ร่วมกับหลักสูตรพยาธิวิทยาคลินิกประยุกต์	2 ครั้งตลอดหลักสูตร โดยปี 1 ต้องเข้าร่วมอย่างน้อย 1 ครั้ง	ไม่มีการประเมิน
โครงการสัมนาสานสัมพันธ์ครูศิษย์	2 ครั้ง ตลอดหลักสูตร โดยปี 1 ต้องเข้าร่วมอย่างน้อย 1 ครั้ง	ไม่มีการประเมิน

6.7.2.6. ผ่านเกณฑ์การประเมินตามมิติที่ 5: การประเมินสมรรถนะด้าน professionalism และ interpersonal and communication skills โดยอาจารย์และผู้ร่วมงาน (แบบประเมิน 360°) ต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ในทุก rotation

6.7.3. **แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี** หลักสูตรฯ มีแนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี และกำหนดให้มีระบบการพัฒนาและแก้ไขปัญหาของแพทย์ประจำบ้านที่ไม่ผ่านการประเมินผลทั้งในปีแรกและเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ดังนี้

6.7.3.1. กรณีแพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้คะแนนการประเมินความรู้ความสามารถน้อยกว่าร้อยละ 60 ใน rotation ให้มีการสอบซ่อมได้ 1 ครั้ง หากสอบซ่อมแล้วยังไม่ผ่าน ให้นำเข้าพิจารณาในที่ประชุมกรรมการหลักสูตรฯ เพื่อพิจารณา และความเห็นของคณะกรรมการฯ ถือเป็นที่สิ้นสุด

6.7.3.2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ไม่ผ่านการประเมินจากสถาบันเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม จะไม่มีสิทธิ์เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

6.7.4. **การยุติการฝึกอบรมก่อนระยะเวลาการสิ้นสุดการฝึกอบรม** การยุติการฝึกอบรมจากการลาออกและการให้ออก ให้เป็นไปตามการพิจารณาของให้เป็นไปตามการพิจารณาของที่คณะกรรมการหลักสูตรฯ และรายงานผลการดำเนินการให้ อฝส. และราชวิทยาลัยฯ ทราบ

6.7.5. **เกณฑ์การจบการศึกษา/พิจารณาส่งเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ**

6.7.5.1. ผ่านการประเมินตามที่ระบุในข้อ 6.7.2

6.7.5.2. มีงานวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับโลหิตพยาธิวิทยาอย่างน้อย 1 เรื่อง โดยเป็นงานวิจัยแบบ original article เก็บข้อมูลแบบ retrospective, prospective, cross-sectional study, systematic review หรือ meta-analysis โดยต้องตีพิมพ์ หรือนำเสนอในที่งานประชุมวิชาการ

6.7.5.3. ก่อนการสิ้นสุดการศึกษาแพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องสรุปงาน/หลักฐานการประเมิน ทั้งหมดส่งให้ประธานหลักสูตรเพื่อตรวจสอบความครบถ้วนและนำเข้าที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เพื่อพิจารณาส่งสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องได้รับการประเมินที่ไม่ผ่านการประเมินจากสถาบันเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม จะไม่มีสิทธิ์เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

6.8. **การอุทธรณ์การประเมินผล** แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถอุทธรณ์การประเมินผลได้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาอยู่ ผ่านทางช่องทางใดช่องทางหนึ่งดังนี้

6.8.1. ส่งแบบฟอร์มอุทธรณ์การประเมินผล (ภาคผนวกที่ xxx) ที่ประธานหลักสูตรฯ หรือ หัวหน้าภาค

6.8.2. อุทธรณ์ผ่านระบบของคณะฯ ที่ https://www.rama.mahidol.ac.th/graded/th/comment

6.8.3. อุทธรณ์ผ่านระบบของมหาวิทยาลัยฯ ที่ http://www.grad.mahidol.ac.th/grad/complain/HelpLogin.php?lang=en

6.9. **การประเมินเพื่อวุฒิบัตร** แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา ให้เป็นไปตามประกาศของ อฝส.

7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.1. **คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม** ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมเป็นพยาธิแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะอนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา ต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

7.1.1. ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติฯแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาพยาธิวิทยากายวิภาค หรือสาขาพยาธิวิทยาคลินิก หรือสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด

7.1.2. กำลังได้รับการฝึกอบรมในโครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้าย หรือเป็นแพทย์ใช้ทุนปีสุดท้ายในสาขาพยาธิวิทยากายวิภาค หรือสาขาพยาธิวิทยาคลินิก หรือสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด

7.2. **การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม** ใช้วิธีการสัมภาษณ์ โดยหลักสูตรฯ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกและจัดทำประกาศเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้ ดังนี้

ตารางที่ 7 เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ประเด็นพิจารณา	คะแนน
ความสนใจในวิชา	40
วุฒิภาวะและบุคลิกภาพ	40
ทักษะและประสบการณ์ด้านการวิจัย	10
มีต้นสังกัด	10
รวม	100

เกณฑ์ผ่านคือต้องได้คะแนนเฉลี่ยจากกรรมการฯ ทุกท่าน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 (ภาคผนวกที่ 9 แบบฟอร์มการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม) โดยการประกาศผลการคัดเลือก ให้เป็นไปตามประกาศของราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทย

7.3. **จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม** หลักสูตรมีศักยภาพในการรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม 2 ตำแหน่ง ตามที่ราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ตามจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม และปริมาณงานบริการตามที่ อฝส. (ตารางที่ 8)

8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

8.1. **ประธานการฝึกอบรม** เป็นพยาธิแพทย์ ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา และปฏิบัติงานด้านโลหิตพยาธิวิทยาอย่างน้อย 5 ปี ภายหลังได้รับวุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมัติฯ ได้แก่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์การันต์ ไพสุขศานติวัฒนา (Karan Paisooksantivatana, M.D.)
วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาพยาธิวิทยาคลินิก
หนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา

8.2. **คณาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม** เป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา และมีคุณสมบัติการเป็นอาจารย์ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยและหลักสูตรฯ กำหนดมีอาจารย์จำนวน 3 คน ที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา (สำหรับศักยภาพในการรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม 2 ตำแหน่ง) ได้แก่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์การันต์ ไพสุขศานติวัฒนา (Karan Paisooksantivatana, M.D.)
หนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ไพศาล บุญสะกันต์ (Paisarn Boonsakan, M.D.)
หนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์กรานต์ สุขนันทร์ธะ (Kran Suknuntha, M.D., Ph. D)
หนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา

8.3. **การสรรหาและคัดเลือกอาจารย์** ภาควิชาพยาธิวิทยา ดำเนินนโยบายการสรรหาตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล และคัดเลือกอาจารย์ใหม่โดยคำนึงถึงหน้าที่และคุณสมบัติของผู้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ตามกำหนดของมหาวิทยาลัยมหิดล ได้แก่ ด้านการเรียนการสอน การศึกษา การอบรม และการวิจัยค้นคว้าในสาขาวิชาการ การให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา การให้บริการวิชาการแก่สังคม หลักสูตรฯ มีนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ โดยมีคุณสมบัติคือ

- มีความชำนาญทางด้านโลหิตพยาธิวิทยา ได้รับ วุฒิบัตรฯ หรือ หนังสืออนุมัตรฯ อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา
- มีความชำนาญด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานโลหิตพยาธิวิทยา เช่น clinical pathology, hematooncology

8.4. **หน้าที่ความรับผิดชอบต่อคณะฯ และภาควิชาฯ** ภาระงานของอาจารย์ทั้งภาควิชาต้องสมดุลระหว่างงานด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ เพื่อให้ภาควิชาสามารถขับเคลื่อนพันธกิจทั้งหมดของคณะฯ และภาควิชาฯ ได้

8.5. **ระบบการพัฒนาอาจารย์** คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มีระบบการพัฒนาอาจารย์ด้านการแพทย์และแพทยศาสตร์ศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดย

- มีการประเมินคุณภาพการสอนขั้นต้น เพื่อประกอบการขอตำแหน่งทางวิชาการ
- โครงการให้ความรู้แพทยศาสตรศึกษา สำหรับอาจารย์แพทย์ใหม่
- การประชุมอบรมทบทวนความรู้ด้านการศึกษา (Refresh course)
- การจัดเก็บหน่วยกิต CME ด้านการศึกษา
- นอกจากนี้ ภาควิชาฯ มีการให้ทุนและสนับสนุนให้อาจารย์ทุกท่านสามารถเข้าร่วมการประชุมวิชาการทั้งในและนอกประเทศ
- ในสาขาวิชาที่สนใจ และมีการส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์ไปศึกษาต่อต่างประเทศเพื่อเพิ่มพูนความชำนาญ

8.6. **การประเมินอาจารย์** ภาควิชาฯ มีการกำหนดรอบการประเมินอาจารย์ปีละ 2 ครั้ง ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล และมีการประเมินอาจารย์โดยผู้เรียน (ภาคผนวกที่ xxx แบบฟอร์มประเมินอาจารย์)

9. ทรัพยากรทางการศึกษา หลักสูตรฯ ได้กำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษาครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

9.1. สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเพียงพอ มีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติ และมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย

9.1.1. สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ หลักสูตรฯได้จัดสถานที่สำหรับการเรียนการสอนภาคทฤษฎี ดังนี้

9.1.1.1. ห้องบรรยาย ประกอบด้วย ห้องประชุมณัฐ ภมรประวัติ 1 อาคาร 1 ชั้น 4, 2. ห้องประชุมณัฐ ภมรประวัติ 2 อาคาร 1 ชั้น 3, ห้องบรรยายประจำหลักสูตร ป.โทเอก สาขาโลหิตพยาธิวิทยา อาคาร 1 ชั้น 9, ห้องประชุมเล็ก ภาควิชาพยาธิวิทยา อาคาร 1 ชั้น 4, ห้องประชุมอื่นๆ ของคณะฯ

9.1.1.2. ห้องปฏิบัติการในอนุสาขาวิชาต่างๆ เครื่องมือที่ทันสมัย สำหรับการฝึกอบรมด้านปฏิบัติ เช่น next generation sequencer, Flow cytometer และได้รับการรับรองคุณภาพจากราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทย และ ISO15189 จากสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

9.1.1.3. ห้อง Teaching room อาคาร 1 ชั้น 4 มีอุปกรณ์กล้องจุลทรรศน์ 10 ตา

9.1.1.4. ห้องพักแพทย์ประจำบ้านต่อพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น คอมพิวเตอร์และกล้องจุลทรรศน์เพื่อใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

9.1.2. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย ภาควิชาฯ มีระบบให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัยดังนี้

9.1.2.1. ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์รามาธิบดี และเครือข่ายห้องสมุดของมหาวิทยาลัยซึ่งมีบริการการสืบค้นหนังสือและวารสารวิชาการ รวมทั้งช่วยเหลือในการสืบค้นข้อมูล จากเครือข่ายห้องสมุดนานาชาติ มีบรรณารักษ์ที่สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลต่างๆ

9.1.2.2. การจัดคอมพิวเตอร์มีระบบการเชื่อมต่อทางอินเตอร์เน็ตและอินทราเน็ตสามารถเข้าถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมถึงข้อมูลที่จำเป็นในการฝึกอบรมทั้งภายในและภายนอกได้ตลอด 24 ชั่วโมง

9.1.2.3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลวารสารทางวิชาการได้ด้วยระบบออนไลน์ 24 ชั่วโมงผ่าน Ebook, Ejournal, Point of care references ซึ่งมหาวิทยาลัยมหิดลจ่ายค่าสมาชิก

9.1.3. สิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย คณะฯ และภาควิชาฯ มีหน่วยงานที่ดูแลด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกและมีการดำเนินการจัดการสภาพแวดล้อมเพื่อให้มีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาและการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ตามมาตรฐาน ISO14000 และ ISO15190 ดังนี้

9.1.3.1. ด้านความปลอดภัยและสวัสดิภาพ มีระบบรักษาความปลอดภัย โดยคณะฯ จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำจุดต่างๆ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของคณะฯ ตลอด 24 ชั่วโมง มีระบบกล้องวงจรปิดส่วนกลาง ครอบคลุมพื้นที่ทั้งคณะ มีการกำหนดการเข้าออกพื้นที่ โดยระบบ Access control ครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงต่างๆ

9.1.3.2. ด้านอาคารสถานที่ แบ่งเป็น

- การติดตามให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และตามมาตรฐาน OSHA โดยมีหน่วยงานอาชีวอนามัยเป็นผู้ตรวจสอบตามวงรอบประจำปี ว่าเป็นไปตามกฎหมายและมาตรฐานกำหนด ทั้งในเรื่องอุณหภูมิ แสงสว่าง ฝุ่น แก๊ส เชื้อโรค เป็นต้น โดยตรวจ 100% ของพื้นที่คณะ
- ความปลอดภัยของโครงสร้างอาคาร มีการทำการตรวจสอบความแข็งแรงและปลอดภัยของอาคารและโครงสร้าง ปีละ 1 ครั้ง โดยหน่วยงานที่มีอำนาจในการออกใบรับรองอาคาร

- การบำรุงรักษาอาคารและระบบประกอบอาคาร มีการทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันทดสอบ ตรวจสอบและ Calibrate ครอบคลุมอุปกรณ์หลักๆ ของอาคาร และมีการจัดระบบการซ่อมบำรุง แผนการทดแทนและแผนการปรับปรุงสิ่งก่อสร้าง เพื่อให้อาคารพร้อมใช้โดยใช้มาตรฐานของวิศวกรรมสถาน เพื่อให้อาคารอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และมีพื้นที่เหมาะสมกับการเรียนการสอน
- ระบบสาธารณูปโภค คณะจัดให้มีแหล่งจ่ายกระแสไฟ จากการไฟฟ้านครหลวงเป็น 2 แหล่งจ่าย และมีเครื่อง Generator เพื่อให้มั่นใจว่าจะมีกระแสไฟฟ้าเพียงพอตลอดเวลา
- มีระบบน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค มีสำรองครอบคลุมการใช้น้ำ อย่างน้อย 3 วัน มีการตรวจสอบการปนเปื้อนน้ำ ทั้งจากถังเก็บ และจุดเครื่องกรองน้ำ และการทำการบำรุงรักษาตามวงรอบมาตรฐาน

9.1.3.3. การกำกับดูแลและบริหารความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม

- วัสดุและของเสียอันตราย คณะฯได้มีคณะทำงานที่ทำงานด้านการจัดการขยะครอบคลุมทั้งขยะทั่วไป ขยะพิษ ขยะติดเชื้อ ขยะรังสี ขยะรีไซเคิล เป็นต้น การจัดการความปลอดภัยชีวภาพ การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย เพื่อเป็นไปตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัยมหิดลและยึดตามแนวทางของ WHO มาประยุกต์ใช้
- การจัดการเรื่องการติดเชื้อ จัดให้มีอุปกรณ์ที่เอื้อต่อการล้างมือ อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล มีการจัดห้องและพื้นที่เฉพาะที่มีการควบคุมความดันในการให้บริการผู้ป่วยติดเชื้อ นอกจากนี้ยังจัดระบบให้มีการทำความสะอาดและอบฆ่าเชื้อด้วยเครื่องอบอัตโนมัติ เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีความ ปลอดภัยจากการติดเชื้อ โดยมีคณะทำงาน Rama safety workplace เป็นผู้รับผิดชอบกำหนด กำกับและติดตาม

9.1.3.4. การจัดการภาวะฉุกเฉินคณะฯได้ทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงเพื่อนำมาจัดทำแผนฉุกเฉินปัจจุบัน มีแผนรองรับเมื่อสารเคมีรั่วไหลและแผนอัคคีภัย โดยทำการฝึกอบรมให้ความรู้ มีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ มีระบบการตรวจจับระงับเหตุ เส้นทาง โครงสร้างต่างๆ ตลอดจนการทดสอบบำรุงรักษา และซ้อมแผนตามที่กำหนด

9.1.3.5. ห้องปฏิบัติการที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ISO 15190 มีการตรวจประเมินภายในปีละ 1 ครั้ง และการตรวจประเมินจากสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ทุกๆ 2 ปี โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

9.1.3.5.1. มีอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อเช่น เสื้อกาวน์ ถุงมือ หน้ากากอนามัย แว่นป้องกันสารคัดหลั่งกระเด็นเข้าตา

9.1.3.5.2. มีการจัดอบรมเรื่องมาตรฐานด้านความปลอดภัย ISO 15190 : 2003 ให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

9.1.3.5.3. มีแนวทางปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อของบุคลากรและกรณีเกิดอุบัติเหตุทางการแพทย์

9.1.3.6. ภาควิชาฯ จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและน้ำดื่มของหน่วยงานต่าง ๆ ในภาควิชาปีละครั้ง

9.2. การคัดเลือกและรับรองการเป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรม

ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มีสิ่งส่งตรวจจากทั้งผู้ป่วยในโรงพยาบาลและผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลที่ความหลากหลายและจำนวนเพียงพอสำหรับการฝึกอบรม ไม่น้อยกว่าเกณฑ์การขอเปิด/ปรับปรุงหลักสูตร และมีชนิดของสิ่งส่งตรวจหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ดังในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม และปริมาณงานบริการตามที่ อฝส. กำหนด

หัวข้อ	ข้อกำหนด อฝส.	ข้อมูลศักยภาพรามาธิบดี เฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี (25652567)
จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ปีละ)	2	2
จำนวนอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลา (คน)	3	3
ผู้ป่วยโรคเลือด (ราย/ปี)	4,000	20,858
สิ่งส่งตรวจทางระบบโลหิตพยาธิวิทยา (ราย/ปี)	1,500	3,042
สิ่งส่งตรวจที่เป็น Bone marrow biopsy (ราย/ปี)	200	1,499
สิ่งส่งตรวจทางพยาธิวิทยา (ราย/ปี)	4,000	43,617
การตรวจ Immunophenotype ทางโลหิตพยาธิวิทยา (ราย/ปี)	200	1,464
การตรวจโฟลไซโทเมทรีของระบบโลหิตพยาธิวิทยา	100	5,205
การตรวจ Genetics และหรือ molecular genetics ทางโลหิตพยาธิวิทยา	100	10,011

9.3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้ มีการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ และการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม

9.3.1. มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนเข้าถึงได้ ได้แก่ ข้อมูลเวชระเบียน ภาพถ่ายรังสี ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ

9.3.2. มี LINE group เพื่อเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์และแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

9.3.3. อาจารย์และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถใช้ระบบ Email ของมหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งดูแลโดยกองเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยได้

9.3.4. คณะฯ มี WiFi ซึ่งมีความเร็วเพียงพอและเสถียร (โดยมี username และ password ประจำแต่ละคน)

9.4. การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น

หลักสูตรฯ มีการจัดการเรียนการสอนและปฏิบัติงานร่วมกับสาขาวิชาอื่น/สหวิชาชีพได้แก่

9.4.1. การเรียนภาคทฤษฎีบางรายวิชา/กิจกรรมร่วมกับ แพทย์ประจำบ้านพยาธิวิทยาคลินิก/พยาธิวิทยากายวิภาค

9.4.2. Hematopathology conference ร่วมกับ hematologists

9.4.3. InterHospital Conference ร่วมกับ hematopathologists จากสถาบันอื่น ๆ

9.4.4. การฝึกอบรมในห้องปฏิบัติการโดยเจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์/นักวิทยาศาสตร์การแพทย์

9.5. ความรู้ การประยุกต์ความรู้พื้นฐาน และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาที่ฝึกอบรม

9.6. การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม หลักสูตรจัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาด้านแพทยศาสตร์ศึกษา คือ อาจารย์ นายแพทย์สุธัญญ์ ศรีแสงแก้ว และอาจารย์ทุกท่านต้องผ่านการอบรมแพทยศาสตร์ศึกษาตามเกณฑ์ของคณะฯ รวมทั้งต้องเก็บ CME ทางด้านแพทยศาสตร์ศึกษาตามเกณฑ์ของคณะฯ อีกด้วย

9.7. การฝึกอบรมในสถาบันอื่นทั้งในและนอกประเทศ ตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรฯ

10. **การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร** หลักสูตรฯ มีการกำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรเป็นประจำ และมีการประเมินหลักสูตรฯ โดยอาจารย์และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกปลายปีการศึกษา (ถ้ามีผู้เข้ารับการฝึกอบรม) ซึ่งครอบคลุม
    10.1. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
    10.2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
    10.3. แผนการฝึกอบรม
    10.4. ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
    10.5. การวัดและประเมินผล
    10.6. พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
    10.7. ทรัพยากรทางการศึกษา
    10.8. นโยบายการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม
    10.9. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
    10.10. ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
    10.11. หลักสูตรฯร่วม
    10.12. ข้อควรปรับปรุง

    นอกจากนี้หลักสูตรฯ ยังมีกระบวนการแสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตรจากผู้ให้การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม นายจ้างหรือผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก รวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรมในการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตร

11. **การทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม** หลักสูตรฯ จัดให้มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสม อย่างน้อยทุกๆ 5 ปี เพื่อปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ข้อบกพร่องที่ตรวจพบ มีข้อมูลอ้างอิง และแจ้งผลการทบทวน และพัฒนาให้แพทยสภารับทราบ ราชวิทยาลัยฯ เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม และทบทวน/พัฒนา และแจ้งผลการทบทวน/พัฒนาให้แพทยสภารับทราบ

12. **ธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการ** หลักสูตรฯ มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบในด้านต่าง ๆ ได้แก่
    12.1. การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการ ฝึกอบรมในแต่ละระดับหรือหลักฐานอย่างเป็นทางการอื่น ๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสำเร็จการฝึกอบรม คณะฯ จะเป็นผู้ออกประกาศนียบัตรรับรองการการสำเร็จการฝึกอบรม
    12.2. หัวหน้าภาควิชาพยาธิวิทยา และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ มีหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการ ฝึกอบรม/หลักสูตรให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม
    12.3. ภาควิชาฯ จัดให้มีบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆ และมีการบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม
    12.4. คณะฯ และภาควิชาฯ จัดให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

13. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม ราชวิทยาลัยฯ กำหนดให้หลักสูตรฯที่จะได้รับการอนุมัติให้จัดการ ฝึกอบรม จะต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นหลักสูตรฯ และหลักสูตรฯจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

13.1. มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน โดยรับการตรวจประเมินคุณภาพการฝึกอบรมภายในจากงานการศึกษาหลังปริญญาของคณะฯ อย่างน้อยทุก 2 ปี

13.2. การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก สถาบันฝึกอบรมจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากอฝส. ทุก 5 ปี

This page is intentionally left blank.

ภาคผนวกที่ 1 คำสั่งแต่งตั้งกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษา

1.1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา 2568

1.2 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา

คำสั่งภาควิชาพยาธิวิทยา

ที่ ๑๖/๒๕๖๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ ภาควิชาพยาธิวิทยา จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา

1. ให้ยกเลิกคำสั่งภาควิชาพยาธิวิทยา ที่ 73/2568 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา ลงวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2568

2. แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา ดังนี้

	หัวหน้าภาควิชาพยาธิวิทยา		ที่ปรึกษา
	อาจารย์ นายแพทย์สุธัญญ์	ศรีแสงแก้ว	ที่ปรึกษาด้านแพทยศาสตรศึกษา
๑.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์การันต์	ไพสุขศานติวัฒนา	ประธาน
๒.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ไพศาล	บุญสะกันต์	รองประธาน
๓.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์กรานต์	สุขนันทร์ธะ	กรรมการ
๔.	นายภูสิรัช	ศิริสัมพันธ์	เลขานุการ
๕.	นายเศรษฐศักดิ์	ลี้จากภัย	ผู้ช่วยเลขานุการ
๖.	นายณฐพงศ์	คธาวุธ	ผู้ช่วยเลขานุการ

โดยมีหน้าที่

๑. ประธานฯ มีหน้าที่

๑.๑ กำกับดูแลการดำเนินงานของหลักสูตรให้เป็นไปตามแผนงานการฝึกอบรม

๑.๒ กำกับดูแลทางด้านงบประมาณและทรัพยากรที่เกี่ยวข้องให้เพียงพอสำหรับการฝึกอบรม

๒. กรรมการมีหน้าที่

๒.๑ กำหนดนโยบาย ทบทวน พัฒนาหลักสูตรฯ ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของภาควิชาฯ และเป็นไปตามเกณฑ์แพทยสภา และจัดให้มีดำเนินการตามนโยบายนั้น เพื่อให้มีการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมให้ดีขึ้นเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของหลักสูตรฯ

๒.๒ กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกบุคคลเพื่อเข้าฝึกอบรมในหลักสูตรฯ และจัดให้มีดำเนินการเพื่อคัดเลือกบุคคลเข้าฝึกอบรมตามเกณฑ์นั้นด้วยความโปร่งใส

๒.๓ กำหนดเกณฑ์.....

๒.๓ กำหนดเกณฑ์การประเมินผลผู้เข้าฝึกอบรมสำหรับการสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา ของแพทยสภา และจัดให้มีการประเมินผลตามเกณฑ์นั้น

ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป โดยมีวาระการดำรงตำแหน่งตามวาระหัวหน้าภาควิชาพยาธิวิทยาผู้แต่งตั้ง หรือจนกว่าจะมีคำสั่งเป็นอย่างอื่น

สั่ง ณ วันที่ ๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์มงคล คุณากร)
หัวหน้าภาควิชาพยาธิวิทยา

คำสั่งภาควิชาพยาธิวิทยา

ที่ ๒๔/๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา

เพื่อให้การจัดการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และผู้เข้ารับสามารถเข้าถึงระบบสนับสนุนและการให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ จึงขอแต่งตั้ง อาจารย์ที่ปรึกษาประจำหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา ดังต่อไปนี้

1. **อาจารย์ที่ปรึกษาด้านวิชาการ ได้แก่**
   ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ไพศาล บุญสะกันต์
   โดยมีหน้าที่
   ให้คำปรึกษาด้านวิชาการและติดตามความก้าวหน้าของการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ

2. **อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป ได้แก่**
   อาจารย์ นายแพทย์การันต์ ไพสุขศานติวัฒนา
   โดยมีหน้าที่
   1. ให้คำปรึกษาด้านสังคม การเงิน และความต้องการส่วนบุคคล ระหว่างการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ
   2. แนะแนวด้านวิชาชีพและการวางแผนในอนาคต
   3. ให้การสนับสนุน/ช่วยเหลือเมื่อมีภาวะวิกฤตทางวิชาชีพของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
   4. รักษาความลับในการให้คำปรึกษาและสนับสนุน/ช่วยเหลือทุกด้าน

ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป โดยมีวาระการดำรงตำแหน่งตามวาระหัวหน้าภาควิชาพยาธิวิทยาผู้แต่งตั้ง หรือจนกว่าจะมีคำสั่งเป็นอย่างอื่น

สั่ง ณ วันที่ ๑ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์มงคล คุณากร)
หัวหน้าภาควิชาพยาธิวิทยา

ภาคผนวกที่ 2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์แยกตาม rotation

1. Surgical Pathology Rotation สำหรับแพทย์อายุรศาสตร์โรคเลือดและแพทย์พยาธิวิทยาคลินิก
2. Clinical Hematology Rotation สำหรับแพทย์พยาธิวิทยากายวิภาคและแพทย์พยาธิวิทยาคลินิก
3. Hematopathology: Bone marrow rotation (AP)
4. Hematopathology: Lymph node rotation
5. Flow cytometry rotation
6. Peripheral blood และ bone marrow aspirate smear rotation (PBS/BMA)
7. Clinical pathology hematology (HematoCP) rotation
8. Molecular and cytogenetics rotation (AP)
9. Molecular and cytogenetics rotation (CP)
10. ความรู้ทางห้องปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการ (laboratory management)

1. Surgical Pathology Rotation สำหรับแพทย์อายุรศาสตร์โรคเลือดและแพทย์พยาธิวิทยาคลินิก

I. **Knowledge** หลังจากจบการฝึกอบรมใน rotation นี้ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้อง มีความรู้ความเข้าใจในหัวข้อต่อไปนี้

I. พยาธิวิทยาของระบบต่าง ๆ (Systemic Pathology) เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโลหิตพยาธิวิทยา

II. Pathology and pathogenesis of hematologic diseases

III. Principle of immunological response

IV. พยาธิวิทยาพื้นฐาน (General Pathology)

I. Methods used in pathology laboratory

II. Cellular pathology

III. Growth disturbances

IV. Immunopathology

V. Inflammation and healing

VI. Tumour, neoplasia

VII. Abnormalities of pigmentation and abnormal accumulations

VIII. Diseases and injuries caused by physical agents

IX. Disorders of the circulation

X. Developmental abnormalities

XI. Changes associated with aging

II. **Procedural skill (gross examination)** หลังจากจบการฝึกอบรม ต้องสามารถตรวจ/ทำหัตถการ ขั้นพื้นฐานและการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาขั้นพื้นฐานด้วยตาเปล่า แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- ระดับที่ 1 ในสิ่งส่งตรวจที่พบบ่อย และ/หรือมีความสำคัญ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำได้ด้วยตนเอง
- ระดับที่ 2 ในสิ่งส่งตรวจที่พบน้อยกว่าระดับที่ 1 และมีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทำได้ด้วยตนเองภายใต้การกำกับดูแล
- ระดับที่ 3 ในสิ่งส่งตรวจที่พบไม่บ่อย ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทำได้ด้วยตนเองภายใต้การกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด

III. **Diagnostic skill in basic surgical pathology** หลังจากจบการฝึกอบรม ต้องสามารถตรวจวินิจฉัยทางศัลยพยาธิวิทยาขั้นพื้นฐาน (diagnostic skill in basic surgical pathology) ขั้นพื้นฐานต่อไปนี้แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- ระดับที่ 1 การวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาที่พบบ่อย และ/หรือมีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำได้ด้วยตนเอง
- ระดับที่ 2 การวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาที่พบน้อยกว่าระดับที่ 1 และมีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทำได้ด้วยตนเองภายใต้การกำกับดูแล
- ระดับที่ 3 การวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาที่พบไม่บ่อย ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทำได้ด้วยตนเองภายใต้การกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด

2. **Clinical Hematology Rotation (Adult and Pediatric Hematology Division, Bone marrow transplantation unit)**
    I. **Knowledge** หลังจากจบการฝึกอบรมใน rotation นี้ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้อง มีความรู้ความเข้าใจในหัวข้อต่อไปนี้
        I. Clinical approach of common hematologic disorders and malignancies
        II. Basic pharmacology
            I. Principle pharmacology of chemotherapy
            II. Principle of immunotherapy and targeted therapy
        III. Principles of current practice of bone marrow transplantation including graftversushost disease
        IV. Principle of cellular therapy such as CART cells
        V. Current National/International practice in treatment of hematologic malignancies
        VI. หลักการ ขั้นตอน และข้อควรระวัง ของการเก็บและนำส่งสิ่งส่งตรวจชนิดไขกระดูก (bone marrow aspiration และ bone marrow biopsy)

3. **Hematopathology: Bone marrow rotation (AP)**
    I. **Knowledge** หลังจากจบการฝึกอบรมใน rotation นี้ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้อง มีความรู้ความเข้าใจในหัวข้อต่อไปนี้
        I. Structure and function of bone marrow
        II. Bone marrow pathology
            I. Normal marrow
            II. Reactive changes in marrow
            III. Infections in marrow
            IV. Marrow changes in systemic diseases
            V. Aplastic marrow
            VI. Myeloproliferative neoplasms
            VII. Myeloproliferative/myelodysplastic syndrome
            VIII. Myelodysplastic syndrome
            IX. Acute leukemia
    II. Diagnostic skill หลังจากจบการฝึกอบรมใน rotation นี้ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องมีความสามารถและทักษะการวินิจฉัยทางโลหิตพยาธิวิทยา เพื่อการวินิจฉัยสิ่งส่งตรวจ bone marrow biopsy ได้ด้วยตนเอง

4. Hematopathology: Lymph node rotation

I. **Knowledge** หลังจากจบการฝึกอบรมใน rotation นี้ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้อง มีความรู้ความเข้าใจในหัวข้อต่อไปนี้

I. Structure and function of lymphoreticular tissue

II. Lymph node and extranodal lymphoid tissues

I. Normal histology and immunologic function of lymph nodes, lymphatic system, spleen, thymus and other extranodal lymphoid tissues.

II. Lymphocyte and histiocytic differentiation and immunophenotype

III. Benign and atypical lymphoproliferative disorders

IV. Malignant lymphoproliferative disorders

V. Nonhematopathologic conditions in hematopoietic and lymphoid tissues

III. หลักการ ขั้นตอน และข้อควรระวัง ของการเก็บและนำส่งสิ่งส่งตรวจเพื่อการวินิจฉัย lymphoid disorders

II. Diagnostic skill หลังจากจบการฝึกอบรมใน rotation นี้ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องมีความสามารถและทักษะการวินิจฉัยทางโลหิตพยาธิวิทยาเพื่อการวินิจฉัยสิ่งส่งตรวจชนิด ต่อมน้ำเหลือง ม้าม ไทมัส เนื้อเยื่อและสารน้ำอื่น ๆ ที่มีเซลล์เม็ดเลือดให้สงสัยโรคทางโลหิตพยาธิวิทยา ได้ด้วยตนเอง

5. Flow cytometry rotation

I. **Knowledge** หลังจากจบการฝึกอบรมใน rotation นี้ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้อง มีความรู้ความเข้าใจในหัวข้อต่อไปนี้

I. Principle of Flow cytometry

II. Flow cytometry for acute leukemia

III. Flow cytometry for mature lymphoid neoplasms

IV. Flow cytometry for nonmalignancy applications

V. Pathology in posttreatment and minimal residual diseases

II. Diagnostic skill

I. สามารถในการแปลผล flow cytometry for leukemia and mature lymphoid neoplasms

II. สามารถให้การวินิจฉัยเบื้องต้น ร่วมกับการดู morphology ได้

6. Peripheral blood และ bone marrow aspirate smear rotation (PBS/BMA)

I. Knowledge หลังจากจบการฝึกอบรมใน rotation นี้ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้อง มีความรู้ความเข้าใจในหัวข้อต่อไปนี้

I. Structure and function of bone marrow and blood

II. หลักการตรวจวิเคราะห์ PBS และ BMA เพื่อการวินิจฉัยโรคทางโลหิตวิทยา

III. ลักษณะของเซลล์เม็ดเลือดชนิดต่างๆ ทั้งที่ปกติและผิดปกติ

II. Procedural skill (hematologic examination)

I. สามารถเตรียมและย้อม PBS และ BMA ด้วยตนเองได้

III. Diagnostic skill in basic hematology

I. สามารถนับแยกชนิดเซลล์เม็ดเลือดใน PBS และ BMA

II. สามารถแปลผล morphology ข้อมูลทางคลินิกอื่นๆ เพื่อการวินิจฉัยโรคทางโลหิตวิทยาเบื้องต้นได้

7. Clinical pathology hematology (HematoCP) rotation

I. **Knowledge** หลังจากจบการฝึกอบรมใน rotation นี้ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้อง มีความรู้ความเข้าใจในหัวข้อต่อไปนี้

I. Basic principles of cellular analysis and hematology analyzers

II. Principles and applications of Digital morphology

III. Basic principles of coagulation testing

IV. Basic principles of laboratory diagnosis for thalassemia and other RBC disorders

8. Molecular and cytogenetics rotation (AP)

I. **Knowledge** หลังจากจบการฝึกอบรมใน rotation นี้ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องมีความรู้ความเข้าใจในหัวข้อต่อไปนี้

I. หลักการ การแปลผล และข้อจำกัดของการตรวจวิเคราะห์

I. TCR gene rearrangement

II. IgH gene rearrangement

III. BRAFV617F mutation

IV. การตรวจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับ hematopathology

9. Molecular and cytogenetics rotation (CP)

I. **Knowledge** หลังจากจบการฝึกอบรมใน rotation นี้ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องมีความรู้ความเข้าใจในหัวข้อต่อไปนี้

I. หลักการ การแปลผล และข้อจำกัดของการตรวจวิเคราะห์ ของ cytogenetics และ molecular genetics ที่ใช้ในการตรวจวินิจฉัยและตรวจติดตามโรคทางโลหิตวิทยา เช่น karyotyping, FISH, DNA microarray, PCRbased assays, DNA sequencing

II. หลักการ การแปลผล และข้อจำกัดของการตรวจวิเคราะห์ ของ cytogenetics และ molecular genetics สำหรับการวินิจฉัยและการพยากรณ์โรคของ

I. Acute leukemia

II. Myeloproliferative neoplasms

III. Myelodysplastic neoplasms

IV. Mature lymphoid neoplasms

V. Plasma cell neoplasms

III. หลักการ การแปลผล และข้อจำกัดของการตรวจวิเคราะห์ ของ molecular genetics สำหรับการตรวจติดตามผลการรักษา เช่น minimal residual diseases, TKI resistance

10. ความรู้ทางห้องปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการ (laboratory management)

I. Knowledge หลังจากจบการฝึกอบรมใน rotation นี้ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้อง มีความรู้ความเข้าใจในหัวข้อต่อไปนี้

I. Overview of the Healthcare System in Thailand

II. Laws and Regulations Pertaining to Clinical Laboratory Management

III. Medical Devices and Diagnostic Testing

IV. Principles of Management and Human Resource Administration

V.Cost Analysis and Financial Management in Laboratory Settings

VI. Procurement and Inventory Control

VII. Risk Management in Laboratory Operations

VIII. Quality Control and Quality Assurance Practices

IX. Laboratory Quality Accreditation in Thailand

X.Laboratory Safety: General, Biological, Chemical, and Physical Aspects

XI. Laboratory Information Systems (LIS) and Integration with Digital Health Platforms

XII. Data Privacy and Cybersecurity in Laboratory Management

XIII. Ethical Principles and Considerations in Laboratory Administration

ภาคผนวกที่ 3 Entrustable Professional Activities

1. EPAs และ milestones
2. แบบฟอร์มการประเมิน EPAs ตาม milestoness

Entrustable professional activities (EPA)

คือ กิจกรรมที่มีความสำคัญมาก (critical activities) ซึ่งผู้ที่เป็นโลหิตพยาธิแพทย์ทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง และมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย

1. หัวข้อ EPA และ ระดับความสามารถที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องปฏิบัติได้เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม

ตารางที่ 6 เกณฑ์ประเมินตามมิติที่ 1: achievable milestones/EPA		
Entrustable professional activities (EPA)	Expected level เมื่อสิ้นสุด	
	ปี 1	ปี 2
1. Handle hematopoietic and lymphoid tissue samples properly	L5	L5
2. Provide diagnostic report for surgical pathology and cytology samples related to hematologic diseases	L2	L4
3. Provide pathological support for interdisciplinary conferences related to hematologic diseases	L2	L5
4. Review and provide hematopathology diagnosis consultations	L2	L4
5. Optimize test utilization related to hematologic diseases	L2	L4
Level 1 (L1) = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด Level 2 (L2) = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ Level 3 (L3) = สามารถปฏิบัติงานได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ Level 4 (L4) = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง Level 5 (L5) = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า		

2. การประเมิน EPA ตาม milestones

หลักสูตรฯ กำหนดให้มีการประเมิน EPA ระหว่างการฝึกอบรม เพื่อติดตามความก้าวหน้าของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดตามความเหมาะสม โดยใช้แบบประเมิน EPA ที่จัดทำขึ้นต่อไปนี้

แบบประเมิน EPA 1: HANDLE HEMATOPOIETIC AND LYMPHOID TISSUE SAMPLES PROPERLY

อาจารย์ผู้รับผิดชอบการประเมิน: PB/KS

Level description	Level ที่ทำได้จากการประเมิน (ทุก 6 เดือน)				สรุปเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม	
	ปี 1		ปี 2			
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ผ่าน	ไม่ผ่าน
Expected milestones	3	5	5	5		
Level 1 Describes specimen handling and processing requirements for blood, bone marrow, body Fluid, and lymphoid tissue samples						
Level 2 Designates blood, bone, marrow, body fluid, and lymphoid tissue for required ancillary testing given indication for procedure						
Level 3 Prioritizes blood, bone marrow, body fluid, and lymphoid tissue for required ancillary testing given indication for procedure, including limited samples, under supervision						
Level 4 Independently prioritizes blood, bone marrow, body fluid, and lymphoid tissue for required ancillary testing given indication for procedure, including limited samples						
Level 5 Serves as a resource for specimen handling and triaging						
ลายเซ็นอาจารย์						
วันที่						

แบบประเมิน EPA 2: PROVIDE DIAGNOSTIC REPORT FOR SURGICAL PATHOLOGY AND CYTOLOGY SAMPLES RELATED TO HEMATOLOGIC DISEASES

อาจารย์ผู้รับผิดชอบการประเมิน: PB/KS

Level description	Level ที่ทำได้จากการประเมิน (ทุก 6 เดือน)				สรุปเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม	
	ปี 1		ปี 2			
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ผ่าน	ไม่ผ่าน
Expected milestones	1	2	3	4		
Level 1 - Identifies the importance of key elements of a report and timely reporting for optimal patient care - Identifies the need for amended/addended reports when appropriate						
Level 2 - Generates a timely report including key elements for a simple case, with assistance - Generates an amended/addended report that includes updated information, with assistance						
Level 3 - Generates a timely report for a complex case, with assistance; independently generates wellorganized reports for simple cases - Independently generates an amended/addended report that includes updated information						
Level 4 - Independently generates a timely, well organized, integrated report for complex cases - Generates an amended/addended report that includes updated information, and integrates findings into a final diagnosis						
Level 5 - Independently generates a nuanced, integrated report that expresses the ambiguity and uncertainty for a complex case						
ลายเซ็นอาจารย์						
วันที่						

แบบประเมิน EPA 3: PROVIDE PATHOLOGY SUPPORT FOR INTERDISCIPLINARY CONFERENCES RELATED TO HEMATOLOGIC DISEASES

อาจารย์ผู้รับผิดชอบการประเมิน: PB/KS

Level description	Level ที่ทำได้จากการประเมิน (ทุก 6 เดือน)				สรุปเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม	
	ปี 1		ปี 2			
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ผ่าน	ไม่ผ่าน
Expected milestones	2	3	4	5		
Level 1 Demonstrates a basic framework for clinical reasoning Identifies resources to inform clinical reasoning						
Level 2 Demonstrates clinical reasoning to determine relevant information Selects relevant resources based on scenario to inform decisions						
Level 3 Synthesizes information to inform clinical reasoning, with assistance Seeks and integrates evidencebased information to inform diagnostic decision making in complex cases, with assistance						
Level 4 Independently synthesizes information to inform clinical reasoning in complex cases Independently seeks out, analyzes, and applies relevant original research to diagnostic decision making in complex clinical cases						
Level 5 Demonstrates intuitive approach to clinical reasoning for complex cases						
ลายเซ็นอาจารย์						
วันที่						

แบบประเมิน EPA 4: REVIEW AND PROVIDE HEMATOPATHOLOGY DIAGNOSIS CONSULTATIONS

อาจารย์ผู้รับผิดชอบการประเมิน: PB/KS

Level description	Level ที่ทำได้จากการประเมิน (ทุก 6 เดือน)				สรุปเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม	
	ปี 1		ปี 2			
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ผ่าน	ไม่ผ่าน
Expected milestones	1	2	3	4		
Level 1 For simple consultations, outlines next steps in basic hematology and hematopathology workup and lists available resources useful in consultation						
Level 2 Manages consultations (e.g., obtains appropriate additional clinical information, accesses available resources, recommends next steps, documents appropriately), with assistance						
Level 3 Manages complex consultations, with assistance; manages simple consultations independently						
Level 4 Manages complex consultations independently						
Level 5 Recognized as an expert in providing comprehensive consultations						
ลายเซ็นอาจารย์						
วันที่						

แบบประเมิน EPA 5: OPTIMIZE TEST UTILIZATION RELATED TO HEMATOLOGIC DISEASES

อาจารย์ผู้รับผิดชอบการประเมิน: PB/KS

Level description	Level ที่ทำได้จากการประเมิน (ทุก 6 เดือน)				สรุปเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม	
	ปี 1		ปี 2			
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ผ่าน	ไม่ผ่าน
Expected milestones	1	2	3	4		
Level 1 Identifies general hematopathology work practices and workflow (e.g., molecular diagnostic, immunohistochemistry)						
Level 2 Explains rationale for utilization patterns in own practice setting						
Level 3 Identifies opportunities to optimize utilization of pathology resources						
Level 4 Initiates efforts to optimize utilization						
Level 5 Completes a utilization review and implements change						
ลายเซ็นอาจารย์						
วันที่						

This page is intentionally left blank.

ภาคผนวกที่ 4
ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ตามเกณฑ์ราชวิทยาลัยฯ

		1.การรวบรวมข้อมูลทางคลินิกจากแพทย์ผู้ดูแลรักษาผู้ป่วย และทักษะทางหัตถการการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโลหิตพยาธิวิทยา						2.ความรู้ทางโลหิตพยาธิวิทยา (hematopathology knowledge)	3.การวิจัย การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (practicebased learning and selfdevelopment)	4. ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารกับผู้ร่วมงานและคนไข้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (interpersonal relationship and communication skill)	5) ความเป็นมืออาชีพ (professionalism)					6) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (systembased practice)
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6				5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	
1.การรวบรวมข้อมูลทางคลินิกจากแพทย์ผู้ดูแลรักษาผู้ป่วย และทักษะทางหัตถการการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโลหิตพยาธิวิทยา	1.1	X														
	1.2		X													
	1.3			X												
	1.4				X											
	1.5					X										
	1.6						X									
2.ความรู้ทางโลหิตพยาธิวิทยา (hematopathology)								X								
3.การวิจัย การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (practicebased learning and selfdevelopment)									X							
4. ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (interpersonal relationship and communication skill)										X						
5) ความเป็นมืออาชีพ (professionalism)	5.1										X					
	5.2											X				
	5.3												X			
	5.4													X		
	5.5														X	
6) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (systembased practice)																X

ภาคผนวกที่ 5
ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของหลักสูตร การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และวิธีประเมินผล

หัวข้อ	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1) การรวบรวมข้อมูลทางคลินิกจากแพทย์ผู้ดูแลรักษาผู้ป่วย และทักษะทางหัตถการการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโลหิตพยาธิวิทยา โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง		
1.1 ตรวจและให้การวินิจฉัยสิ่งส่งตรวจด้านโลหิตพยาธิวิทยาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 1.2 เลือกใช้และแปลผล immunophenotype ได้อย่างถูกต้อง 1.3 วิเคราะห์ผลการตรวจทางโลหิตพยาธิวิทยาร่วมกับข้อมูลทางคลินิกเพื่อเป็นส่วนประกอบในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม	• Lecture • Practice	• MCQ/CRQ/Short essay/OSPE • EPA1,2,5 • Logbook/ Portfolio
1.4 ให้คำปรึกษาทางโลหิตพยาธิวิทยา (hematopathology consultation) ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ 1.5 สามารถให้คำแนะนำในการตรวจชิ้นเนื้อและสิ่งส่งตรวจทางโลหิตพยาธิวิทยาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	• Practice	• EPA3,4
1.6 ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงระบบคุณภาพ ความปลอดภัย และการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยาที่เกี่ยวข้องกับโลหิตพยาธิวิทยาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	• Lecture	• MCQ/CRQ/Short essay • Peer evaluation
2) ความรู้ทางโลหิตพยาธิวิทยา (hematopathology knowledge) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องมีความรู้วิชาการทาง		
ความรู้ทางโลหิตพยาธิวิทยา (hematopathology knowledge) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องมีความรู้วิชาการทางพยาธิวิทยา โลหิตวิทยา และโลหิตพยาธิวิทยา สามารถนำความรู้เหล่านี้มาใช้ประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วย	• Lecture	• MCQ/CRQ/Short essay/OSPE
3) การวิจัย การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (practicebased learning and selfdevelopment) อย่างต่อเนื่อง		
3.1 มีความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนดของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ 3.2 สามารถออกแบบโครงการวิจัย ดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัยทางด้านโลหิตพยาธิวิทยา 3.3 สามารถเขียนบทความวิจัยและได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการหรือนำเสนอในที่ประชุมวิชาการได้	• Lecture • Practice	• Research project
3.4 สามารถประเมินและวิพากษ์บทความทางวิทยาศาสตร์	• Journal club	• Rubric score
3.5 สามารถนำปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการและปัญหาทางคลินิกมาเป็นประเด็นในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน	• Seminar	• Rubric score
4) ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (interpersonal relationship and communication skill) กับผู้ร่วมงาน เจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการ แพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
4.1 สามารถสื่อสารกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ในการให้คำปรึกษาได้อย่างเหมาะสม	• Practice • Interdepartmental conference	• Peer evaluation
4.2 สามารถให้ความรู้แก่บุคลากรทางการแพทย์และนักศึกษาแพทย์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น seminar, journal club		
4.3 สามารถนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		
4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ		
5) ความเป็นมืออาชีพ (professionalism) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรพัฒนาสิ่งต่อไปนี้		
5.1 คุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และสังคม	• Practice	• Peer evaluation
5.2 การเคารพสิทธิผู้ป่วย		
5.3. ความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)		
5.4 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		
6) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (systembased practice) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องตระหนักและปฏิบัติงานได้อย่างสอดคล้องกับระบบสุขภาพ และบริบทของทรัพยากรและสังคมได้อย่างเหมาะสมตามมาตรฐานวิชาชีพ		
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (systembased practice) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องตระหนักและปฏิบัติงานได้อย่างสอดคล้องกับระบบสุขภาพ และบริบทของทรัพยากรและสังคมได้อย่างเหมาะสมตามมาตรฐานวิชาชีพ	• Practice	• Peer evaluation

ภาคผนวกที่ 6 ตาราและเอกสารอ้างอิง

หลักสูตร ฯ ได้กำหนดชื่อตำราและเอกสารอ้างอิงไว้ดังต่อไปนี้

1. Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease. 10th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020.
2. International Agency for Research on Cancer. WHO classification of haematolymphoid tumours. 5th ed. Lyon: IARC; 2022.
3. Arber DA, Borowitz MJ, Cook JR, de Leval L, Goodlad JR, Hasserjian RH, King RL, Kvasnicka HM, Orazi A, et al. The International Consensus Classification of Myeloid and Lymphoid Neoplasms. 1st ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2025.
4. Jaffe ES, Arber DA, Campo E, QuintanillaFend L, Orazi A, Rimsza LM, Swerdlow SH, editors. Hematopathology. 3rd ed. Philadelphia: Elsevier; 4 Sep 2024.
5. Glassy EF, editor. Color Atlas of Hematology: An Illustrated Field Guide Based on Proficiency Testing. 2nd ed. Northfield, IL: College of American Pathologists; 2018.
6. Foucar K, Reichard K, Czuchlewski D. Bone Marrow Pathology. 4th ed. Chicago (IL): American Society for Clinical Pathology; 2019.
7. KottkeMarchant K, Davis B, editors. Laboratory Hematology Practice. 1st ed. Chichester (UK): WileyBlackwell; 2012. Can be accessed via: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781444398595
8. Palmer L, Briggs C, McFadden S, Zini G, Burthem J, Rozenberg G, Proytcheva M, Machin SJ. ICSH recommendations for the standardization of nomenclature and grading of peripheral blood cell morphological features. Int J Lab Hematol. 2015;37(3):287–303.
9. Lee SH, Erber WN, Porwit A, Tomonaga M, Peterson LC; International Council for Standardization in Haematology. ICSH guidelines for the standardization of bone marrow specimens and reports. Int J Lab Hematol. 2008;30(5):349–64.
10. Gorczyca W. Flow Cytometry in Neoplastic Hematology: MorphologicImmunophenotypicGenetic Correlation. 4th ed. Boca Raton (FL): CRC Press; 2022.
11. Hsi ED. Hematopathology: A Volume in the Series: Foundations in Diagnostic Pathology, 3rd ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2017.
12. Orazi A, Foucar K, Knowles DM, Weiss LM. Knowles Neoplastic Hematopathology, 3rd ed. Philadelphia, PA: LWW; 2013.
13. Foucar K, Chabot-Richards D, Czuchlewski DR, et al. (eds.). Diagnostic Pathology: Blood and Bone Marrow, 2nd ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2017.
14. Bain BJ, Clark DM, Wilkins BS. Bone Marrow Pathology, 5th ed. London, England: Wiley-Blackwell; 2019.
15. Kaushansky K, Lichtman M, Prchai J. Williams Hematology. 10th edition. Ohio: McGraw Hill Professional, 2021.
16. Buckingham L. Molecular Diagnostics: Fundamentals, Methods, and Clinical Applications. 3rd ed. Philadelphia, PA: F.A. Davis, 2019.

ภาคผนวกที่ 7

สวัสดิการและหลักเกณฑ์การลาสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

1. ห้องพักแพทย์ประจำบ้านต่อยอดพร้อมกล้องจุลทรรศน์ หลักสูตรฯ จัดไว้ให้ที่ภาควิชาพยาธิวิทยา ชั้น 4 อาคาร 1
2. หอพัก แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีสิทธิ์ได้รับการจัดสรรเข้าพักหอพักแพทย์ประจำบ้านต่อยอดภายในคณะ ฯ หรือได้รับค่าตอบแทนเพื่อเป็นค่าเช่าที่พักตามประกาศคณะ ฯ
3. สวัสดิการการรักษาพยาบาลเป็นไปตามสิทธิการรักษาของแพทย์ประจำบ้านและคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
4. สิทธิการลาเป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์การลาหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี พ.ศ. 2564
5. แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สามารถเข้าใช้สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของคณะฯ ได้ตามที่คณะฯ กำหนด เช่น ศูนย์อาหาร ศูนย์กีฬา ห้องสมุด

ประกาศหลักเกณฑ์การลา
หลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา
ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

1. **ประเภทการลาและรายละเอียด**

ประเภทการลา	จำนวนวันลาสูงสุดต่อปี	หมายเหตุ
1. ลาป่วย	ไม่กำหนด	กรณีลาติดต่อกันตั้งแต่ 3 วันขึ้นไปต้องมีใบรับรองแพทย์ประกอบการลา
2. ลากิจส่วนตัว	10 วัน	-
3. ลาพักผ่อน	10 วัน	-
4. ลาคลอดบุตร	อนุญาตให้ลาต่อเนื่องได้ไม่เกิน 30 วัน	-
5. การลาไปช่วยเหลือภรรยา ที่คลอดบุตร	อนุญาตให้ลาต่อเนื่องได้ไม่เกิน 10 วันทำการ	ต้องลาภายใน 90 วันนับแต่วันที่คลอดบุตร
6. การลาประชุมวิชาการภายในประเทศ	ไม่กำหนด	▪ การเข้าร่วมประชุมวิชาการประจำปีของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และการเข้าร่วมประชุมวิชาการพยาธิวิทยาแห่งชาติของราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทย ไม่ถือเป็นการลา ▪ การลาประชุมวิชาการอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ Rotation นั้นๆ และไม่ถือเป็นวันลาหากได้รับอนุมัติจากหลักสูตรฯ หากไม่ได้รับการเห็นชอบจากหลักสูตรฯ แต่ต้องการไปให้ใช้วันลากิจ
7. การลาไป elective/ประชุมวิชาการต่างประเทศ	ไม่กำหนด	▪ ไม่ถือเป็นวันลาหากได้รับอนุมัติจากหลักสูตรฯ ▪ หากไม่ได้รับการเห็นชอบจากหลักสูตรฯ แต่ต้องการไปให้ใช้วันลากิจ

2. **วิธีการลา**
    - การลาทุกประเภทจะต้องส่งใบลาล่วงหน้าและต้องได้รับการอนุมัติการลาจากประธานหลักสูตรอย่างน้อย 3 วันทำการก่อนจึงจะสามารถลาหยุดได้ (3 สัปดาห์สำหรับการลาพักผ่อนหรือลาไปประชุมวิชาการต่างประเทศ) หากไม่ปฏิบัติตามนี้จะถือว่าขาดงาน ยกเว้นกรณีลาป่วย/ลากิจฉุกเฉิน
    - กรณีลาป่วย/ลากิจฉุกเฉิน จะต้องแจ้งอาจารย์อาจารย์ผู้ดูแล rotation หรือประธานหลักสูตรฯ ทางโทรศัพท์ หรือวิธีการอื่น ๆ เช่น ไลน์ และสามารถส่งใบลาภายหลังได้แต่ไม่เกิน 3 วันนับจากกลับมาปฏิบัติงาน
3. **วันลาโดยรวม**
    - การลาทุกกรณี หากรวมจำนวนวันลามากกว่า 20% ของเวลาปฏิบัติงานทั้งปีการศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาให้ซ้ำชั้น
    - การลาทุกกรณี หากรวมจำนวนวันลาน้อยกว่า 20% ของเวลาปฏิบัติงานทั้งปีการศึกษา แต่การลานั้นเป็นการลาใน Rotation ใด Rotation หนึ่ง ที่มากกว่า 20% ของเวลาที่ผ่านใน rotation นั้น คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯร่วมกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบของหน่วยนั้นๆ พิจารณาความจำเป็นในการปฏิบัติงานชดเชย

หากมีปัญหาเกี่ยวกับการลาที่ไม่เข้าข่ายตามที่ระบุไว้ด้านบน ให้นำเรื่องเข้าที่ประชุมกรรมการหลักสูตรฯ และผลพิจารณาของกรรมการหลักสูตรฯ ถือเป็นที่สิ้นสุด

น.พ. การันต์ ไพสุขศานติวัฒนา
ประธานการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา
9 มิถุนายน 2568

ประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินค่าตอบแทน
เพื่อเป็นค่าเช่าที่พักให้แก่แพทย์ประจำบ้าน
พ.ศ.๒๕๖๐

.....

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินค่าตอบแทน เพื่อเป็นค่าเช่าที่พักให้แก่แพทย์ประจำบ้าน ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ให้ถูกต้องและเหมาะสม

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๔.๕ และ ๑๕ ของประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการรับเงิน การเก็บรักษาเงิน การเบิกเงิน การจ่ายเงิน และการควบคุมดูแลการจ่ายเงิน พ.ศ. ๒๕๕๑ ซึ่งออกตามความในข้อ ๓๘ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยการบริหารงบประมาณและการเงิน พ.ศ. ๒๕๕๑ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๖ คณบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะฯ ในการประชุม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ จึงกำหนดหลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินค่าตอบแทนไว้ ดังนี้

๑. ให้จ่ายเงินค่าตอบแทนเพื่อเป็นค่าเช่าที่พักให้แก่แพทย์ประจำบ้าน ในอัตรา ๓,๐๐๐ บาท ต่อคนต่อเดือน

ทั้งนี้ ภาควิชาต้องดำเนินการจัดให้แพทย์ประจำบ้านได้เข้าพักในหอพักทั้งในหอพักของคณะฯ และหอบำรุงเมืองพลาซ่าให้เต็มตามจำนวนโควตาที่ได้รับการจัดสรรก่อน จึงจะมีสิทธิขออนุมัติค่าตอบแทนในส่วนของแพทย์ประจำบ้านที่ไม่ได้รับการจัดสรรหอพักได้

๒. แพทย์ประจำบ้านที่มีสิทธิได้รับเงินค่าตอบแทนตามข้อ ๑ ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๒.๑ เป็นแพทย์ประจำบ้านที่ไม่ได้รับการจัดสรรหอพักจากคณะฯ ทั้งหอพักในคณะฯ และหอพักบำรุงเมืองพลาซ่า

๒.๒ เป็นแพทย์ประจำบ้าน ที่มีภาระงานเกินกว่าเวลาทำการปกติเป็นประจำ โดยได้รับการยืนยันจากหัวหน้าภาควิชาว่ามีความจำเป็น

๒.๓ เป็นแพทย์ประจำบ้านที่ไม่มีที่อยู่ตามทะเบียนบ้านในเขตพื้นที่ดังต่อไปนี้

๒.๓.๑ แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร

๒.๓.๒ แขวงสวนจิตรลดา เขตดุสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร

๒.๓.๓ แขวงถนนเพชรบุรี เขตราชเทวี จังหวัดกรุงเทพมหานคร

๒.๓.๔ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี จังหวัดกรุงเทพมหานคร

๒.๓.๕ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน จังหวัดกรุงเทพมหานคร

SCAI
- 8 มี.ค.

๒.๓.๖ แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน จังหวัดกรุงเทพมหานคร

๒.๓.๗ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ทั้งนี้ ผู้มีสิทธิได้รับเงินค่าตอบแทนสำหรับเป็นค่าเช่าที่พักดังกล่าวต้องแสดงหลักฐานการเช่าที่พักต่อหัวหน้าภาควิชา

๓. การเบิกจ่ายเงินค่าตอบแทน ตามประกาศนี้ ให้เบิกจ่ายจากเงินรายได้ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการบริหารงบประมาณและการเงิน พ.ศ. ๒๕๕๑ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๖

ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ ๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๐

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ปิยะมิตร ศรีธรา)
คณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินค่าตอบแทนของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

(ฉบับที่ ๖๗) พ.ศ. ๒๕๕๑

.....

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินค่าตอบแทนแก่ผู้ปฏิบัติงานของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๓๑ และข้อ ๓๒ ของระเบียบมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการเบิกจ่ายเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๓๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ ประกอบกับข้อ ๔๔ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการบริหารงบประมาณและการเงิน พ.ศ. ๒๕๕๑ คณบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะฯ ในการประชุมครั้งที่ ๑๕/๒๕๕๑ เมื่อวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๑ และครั้งที่ ๑๗/๒๕๕๑ เมื่อวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๕๑ จึงกำหนดหลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินค่าตอบแทน ไว้ดังต่อไปนี้

๑. ให้ยกเลิก ข้อ ๒.๑ ของประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เรื่องหลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินค่าตอบแทนของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี (ฉบับที่ ๒๗) พ.ศ. ๒๕๔๖ และให้จ่ายเงินค่าตอบแทนแก่แพทย์ประจำบ้านทุกสาขา ตามหลักเกณฑ์และอัตราดังต่อไปนี้

(๑) ค่าตอบแทนการอยู่เวรปกติ

ก. วันทำงานปกติ	คนละ	๑,๐๐๐	บาทต่อเวร
ข. วันหยุดราชการ	คนละ	๒,๐๐๐	บาทต่อวัน

(๒) ค่าตอบแทนการอยู่เวร ER Pool ทั้งวันทำงานปกติและวันหยุดราชการ คนละ ๑,๐๐๐ บาทต่อเวร

๒. ให้ยกเลิกข้อ ๘ ของประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เรื่องหลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินค่าตอบแทนของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี (ฉบับที่ ๒๕) พ.ศ. ๒๕๔๗ และประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เรื่องหลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินค่าพาหนะของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี พ.ศ. ๒๕๔๗ และให้จ่ายเงินค่าตอบแทนแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด และแพทย์ผู้ช่วยอาจารย์ตามหลักเกณฑ์และอัตราดังต่อไปนี้

(๑) กรณีที่ได้รับมอบหมายให้อยู่เวรประจำเพื่อปฏิบัติงานภายในคณะฯ ในการดูแลรักษาผู้ป่วยนอกเวลาปฏิบัติงานปกติ ในอัตราคนละ ๑,๐๐๐ บาทต่อเวร

(๒) กรณีที่ไม่ได้อยู่เวรตาม (๑) แต่ได้รับการติดต่อให้เข้ามาตรวจรักษาผู้ป่วยเป็นครั้งคราวนอกเวลาปฏิบัติงานปกติ ในอัตราคนละ ๑,๐๐๐ บาทต่อวัน

...../๓. การเบิกจ่ายเงิน

๓. การเบิกจ่ายเงินค่าตอบแทนตามข้อ ๑ และข้อ ๒ ให้เบิกจ่ายตามการปฏิบัติงานจริงโดยผ่านการตรวจสอบและรับรองจากภาควิชา สำนักงาน หรือโครงการจัดตั้งภาควิชา แล้วแต่กรณี

๔. การจ่ายเงินค่าตอบแทนตามประกาศนี้ให้เบิกจ่ายจากเงินรายได้ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ตามระเบียบมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการเบิกจ่ายเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๓๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ ประกอบกับข้อ ๔๙ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการบริหารงบประมาณและการเงิน พ.ศ. ๒๕๕๑

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๑ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๑

(ศาสตราจารย์รัชตะ รัชตะนาวิน)
คณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ภาคผนวกที่ 8

ประกาศเรื่องหลักเกณฑ์และกระบวนการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

หลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา

ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ประกาศเรื่องหลักเกณฑ์และกระบวนการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

เพื่อให้การพิจารณาคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย โปร่งใส และยุติธรรม สอดคล้องไปตามพันธกิจของหลักสูตรฝึกอบรม ข้อกำหนดของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีและแพทยสภา จึงขอกำหนดเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอดดังนี้

คุณสมบัติของผู้สมัคร

1. ต้องเป็นผู้ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนการประกอบวิชาชีพเวชกรรมจากแพทยสภาแล้ว
2. เป็นผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติฯ แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม หรือ กำลังได้รับการฝึกอบรมในโครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้าย หรือเป็นแพทย์ใช้ทุนปีสุดท้ายในสาขาพยาธิวิทยากายวิภาค หรือพยาธิวิทยาคลินิก หรืออายุรศาสตร์โรคเลือด
3. มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์แพทยสภาในการเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง
4. ถ้าเป็นผู้สมัครที่มีความพิการซึ่งต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นพิเศษ ต้องไม่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน โดยในกรณีที่ผ่านการคัดเลือกจะต้องทดลองปฏิบัติงานเป็นระยะเวลา 1 เดือน จากนั้นคณะอนุกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะทำการประเมินอีกครั้งหนึ่งว่าความพิการทุพพลภาพดังกล่าวส่งผลต่อการปฏิบัติงานหรือไม่

จำนวนที่รับ ไม่เกิน 2 คนต่อปี

ช่วงเวลาที่รับสมัคร จะประกาศในเว็บไซต์ก่อนการรับสมัคร

คณะอนุกรรมการในการคัดเลือก

คณะอนุกรรมการในการคัดเลือก แต่งตั้งโดยหัวหน้าภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ประกอบไปด้วย

1. ประธานหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
2. หัวหน้าอนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา สาขาพยาธิวิทยากายวิภาค ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
3. หัวหน้าอนุสาขาโลหิตวิทยา สาขาพยาธิวิทยาคลินิก ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
4. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมในหลักสูตรฯ

โดยคณะอนุกรรมการทั้งหมดจะต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้สมัคร และได้ลงนามใน"หนังสือรับรองการไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน" ก่อนการคัดเลือก

เกณฑ์การคัดเลือก

1. ทัศนคติ ความตั้งใจ และความสนใจใฝ่รู้ในอนุสาขาวิชาโลหิตพยาธิวิทยา ประเมินจากประวัติการทำงานและการสัมภาษณ์
2. บุคลิกลักษณะและกิริยามารยาท ทักษะการสื่อสาร ปฏิภาณไหวพริบ การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ประเมินจากการสัมภาษณ์
3. ความรู้ความสามารถด้านการวิจัย เช่น เคยได้รับรางวัลด้านความเป็นเลิศทางวิชาการ/วิจัย เคยนำเสนอผลงานแบบปากเปล่าในที่ประชุมระดับประเทศหรือระดับโลก มีผลงานตีพิมพ์ในวารสาร
4. การมีต้นสังกัด

ทั้งนี้ผู้ที่ได้คะแนนเฉลี่ยเกินร้อยละ 70 จะได้รับเลือกเข้ารับการฝึกอบรม หากมีผู้ผ่านเกณฑ์มากกว่าจำนวนที่รับได้ผู้ที่มีคะแนนสูงกว่าจะได้รับการพิจารณาก่อน

การประกาศผลการคัดเลือก

แจ้งผลการคัดเลือกให้ทราบภายใน 1 สัปดาห์หลังการสัมภาษณ์ผ่านทางโทรศัพท์หรืออีเมล์

การอุทธรณ์ผลการคัดเลือก

1. ผู้สมัครแพทย์ประจำบ้านต่อยอดกรอกแบบคำร้องภายใน 2 สัปดาห์นับจากวันที่ได้รับแจ้งผลการคัดเลือกเพื่อยื่นต่อเลขานุการคณะอนุกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ฯ
2. เลขานุการคณะอนุกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ พิจารณาคำร้องในเบื้องต้น และอาจตัดสินใจเปิดเผยคะแนนการคัดเลือกให้ผู้สมัครแพทย์ประจำบ้านทราบ ถ้าผู้สมัครพอใจจะยืนผลการตัดสินเดิมและถือเป็นสิ้นสุด
3. ในกรณีที่ผู้สมัครยังไม่พอใจ เลขานุการคณะอนุกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านจะพิจารณานำคำร้องดังกล่าวเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน
4. คณะอนุกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านนัดวันประชุมหารือเพื่อพิจารณาคำร้องแล้วลงมติโดยจะมีการบันทึกรายงานการประชุม
5. ประธานคณะอนุกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านแจ้งผลการลงมติอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรให้แก่ผู้สมัครทราบและถือเป็นการสิ้นสุด โดยกระบวนการทั้งหมดจะใช้เวลาไม่เกิน 30 วัน

ลงนาม .....

(นายแพทย์ การันต์ ไพสุขศานติวัฒนา)

ประธานหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ

อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2568

This page is intentionally left blank.

ภาคผนวกที่ 9 รายละเอียดวิชาเสริมหลักสูตร

หลักสูตรฯ กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านทุกคน ต้องลงเรียนในรายวิชา/โครงการฝึกอบรม ต่อไปนี้

1. RAHG701 วิทยาศาสตร์การแพทย์และคลินิกสัมพันธ์**
2. RAHG702 ระบบสุขภาพและการจัดการบริการสุขภาพ**
3. RAHG703 วิทยาระเบียบวิธีวิจัยและชีวสถิติ**

แผนการสอน รายวิชา RAGH 701 Medical Sciences and Clinical Correlation

เรียนร่วมกับหลักสูตร ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก

รายการ/กิจกรรม		การเรียนในห้องเรียน (ชม.)	ผู้รับผิดชอบ
๑.๑	Basic Immunology: Autoimmune Diseases	๒ ชั่วโมง	รศ.พญ.ประภาพร พิสิษฐ์กุล
๑.๒	Principle of Genetics & Epigenetics	๒ ชั่วโมง	อ.ดร.นพ.พริษฐ์ วงศ์กิตติโชติ
๑.๓	Isolation Precautions และ Bundles of care	๒ ชั่วโมง	อ.พญ.พลอย พัฒนากิจสกุล
๑.๔	Common Psychiatric Diseases	๒ ชั่วโมง	รศ.พญ.ดาวชมพู นาคะวิโร
๑.๕	Prevention of Infectious Disease in Healthcare Setting	๒ ชั่วโมง	ผศ.นพ.ชนเมธ เตชะแสนศิริ
๑.๖	Principle of Antimicrobial Agents & Antimicrobial stewardship	๒ ชั่วโมง	ผศ.พญ.โสภิดา บุญสาธร รีฟส์
๑.๗	Basic Pain Control & Sedation	๒ ชั่วโมง	รศ.พญ.นุช ตันติศิรินทร์
๑.๘	Principle of Chemotherapy & Precision Medicine and Immunotherapy	๒ ชั่วโมง	อ.นพ.ธเนศ เดชศักดิพล
๑.๙	Drug Allergy	๒ ชั่วโมง	รศ.ดร.พญ.วิภารัตน์ มนุญากร
๑.๑๐	Basic Principle of Transplantation	๒ ชั่วโมง	รศ.นพ.อุษณรัสมิ์ อนุรัฐพันธ์
๑.๑๑	Diagnostic Radiology for Non-radiologists	๒ ชั่วโมง	ผศ.ดร.เสาวนีย์ อัศวผาติบุญ อ.นพ.ณัฐวุฒิ จรัญนฤมล
๑.๑๒	Toxicology	๑ ชั่วโมง	ศ.นพ.วินัย วนานุกูล
๑.๑๓	Principle of pharmacology: New drugs that physicians should know	๑ ชั่วโมง	ภญ.วริสสาร์ กอบเพ็ชรหยก ภญ.นันทพร เล็กพิทยา
๑.๑๔	Emergency Medicine & Management of Mass Casualty	๒ ชั่วโมง	ผศ.นพ.กานต์ สุทธาพานิช
๑.๑๕	Bleeding Disorders	๒ ชั่วโมง	ศ.พญ.นงนุช สิระชัยนันท์
๑.๑๖	Blood Transfusion and Hemotherapy	๒ ชั่วโมง	รศ.พญ.พิมพรรณ กิจพ่อค้า

แผนการสอน รายวิชา RAGH 702 Health System and Health Care Management
เรียนร่วมกับหลักสูตร ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก

รายการ/กิจกรรม		การเรียนในห้องเรียน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้รับผิดชอบ
๑.๑	**Overview of health systems science and systems thinking for physicians** -Structure and process of health systems -Systems thinking concepts and tools -Relationship of health care delivery, preventive medicine, and health promotion in Thailand's health systems -Roles of physicians in health care management	๒ ชั่วโมง	(Tentatively, online learning)	รศ.ดร.นพ.บวรศม ลีระพันธ์ อ.นพ.ภาณุวิชญ์ แก้วกำจรชัย
๑.๒	**Case study and discussion: Applying health systems science and systems thinking in health care management practice** -Value-based care -Integrated care delivery -Digital health solutions	๒ ชั่วโมง	(In-person class meeting)	รศ.ดร.นพ.บวรศม ลีระพันธ์ อ.นพ.ภาณุวิชญ์ แก้วกำจรชัย และทีม

รายการ/กิจกรรม		การเรียนในห้องเรียน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้รับผิดชอบ
๑.๓	**Case study and discussion: Managing health care quality** -Balancing health care quality and patient care teams -Managing physician's handoffs and communications of patient care teams -Integration of alternative medicine or complementary medicine (CAM) with western medicine	๒ ชั่วโมง	(In-person class meeting)	รศ.ดร.นพ.บวรศม ลิระพันธ์ อ.นพ.ภาณุวิชญ์ แก้วกำจรชัย และทีม
๑.๔	**Management of health care quality and patient safety** -Concept of patient safety, medical errors, risk management -Tools for health care quality management tools -Patient safety movement in Thailand: 2P Safety -Introduction of health care quality improvement research	๒ ชั่วโมง	(Tentatively, online learning)	รศ.ดร.นพ.บวรศม ลิระพันธ์ อ.นพ.ภาณุวิชญ์ แก้วกำจรชัย
๑.๕	**Management of population health** -Concepts in preventive medicine, heath promotion, and public health practice -Clinical informatics and health information technology -Health financing, health insurance, payment and procurement of healthcare services -Introduction to implementation research and delivery science	๒ ชั่วโมง	(Tentatively, online learning)	รศ.ดร.นพ.บวรศม ลิระพันธ์ อ.นพ.ภาณุวิชญ์ แก้วกำจรชัย

รายการ/กิจกรรม		การเรียนในห้องเรียน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้รับผิดชอบ
๑.๖	**Case study and discussion: Managing population health** -Roles of physicians in Thailand's Silver Tsunami -Managing referral systems between health care organizations -Upscaling best practices from medical schools to resource-limited settings	๒ ชั่วโมง	(In-person class meeting)	รศ.ดร.นพ.บวรศม ลิรยพันธ์ อ.นพ.ภาณุวิชญ์ แก้วกำจรชัย และทีม
๑.๗	**Ethics and professionalism in health care management practice** -Philosophy underlying medical ethics: utilitarianism, liberalism, communitarianism -Concepts of professions and professionalism -Concepts of provider agency and doctor-patient relationship	๒ ชั่วโมง	(Tentatively, online learning)	รศ.ดร.นพ.บวรศม ลิรยพันธ์ อ.นพ.ภาณุวิชญ์ แก้วกำจรชัย
๑.๘	**Case study and discussion: dilemmas in medical practice and health care management practice** -Health care laws and medical lawsuits -Living will in the contexts of palliative and end-of-life care -Termination of pregnancy -Medical certificate, medical opinion, medico-legal report	๒ ชั่วโมง	(In-person class meeting)	รศ.ดร.นพ.บวรศม ลิรยพันธ์ อ.นพ.ภาณุวิชญ์ แก้วกำจรชัย และทีม

แผนการสอน รายวิชา RAGH 703 Research Methodology and Biostatistics

เรียนร่วมกับหลักสูตร ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก

ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง
1	Clinical epidemiology and research methodology	2
2	Literature searching and reference management	2
3	EBM I: Therapeutic studies	2
	EBM II: Risk studies Prognosis studies	
4	EBM III: Diagnosis studies	2
	EBM V: Systematic Review and Meta-Analysis	
5	Biostatistics I: Basic statistics and Test of associations	2
6	Biostatistics II: Simple and Multivariate Linear Regression	2
7	Biostatistics III: Binary logistic Regression and Sample size estimation	2
8	Health Technology Assessment (HTA)	2
	Clinical and Behavioral Economics	
9	PDPA and Protecting Personal Data in Research	2
10	Clinical informatics	2
	Data science for healthcare	
	รวม	20 ชั่วโมง

ภาคผนวกที่ 10

แผนการดำเนินงานในการกำกับดูแล และการทบทวน/ประเมิน/พัฒนาแผนการฝึกอบรม

1. การกำหนดผู้มีส่วนได้เสีย
2. แผนการดำเนินงานในการกำกับดูแล และการทบทวน/ประเมิน/พัฒนาแผนการฝึกอบรม

1. **การกำหนดผู้มีส่วนได้เสีย** หลักสูตรได้กำหนดไว้ดังนี้

1.1 ผู้มีส่วนได้เสียหลัก ได้แก่ ราชวิทยาลัยฯ และอนุกรรมการฝึกอบรมฯ, แพทย์อายุรศาสตร์โรคเลือด, แพทย์กุมารเวชศาสตร์โรคเลือด, อาจารย์ผู้สอน, แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

1.2 มีส่วนได้เสียอื่น ๆ ได้แก่ ต้นสังกัด/ผู้ใช้บัณฑิต, ศิษย์เก่า

2. **แผนการดำเนินงานในการกำกับดูแล และการทบทวน/ประเมิน/พัฒนาแผนการฝึกอบรม**

2.1. ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ อย่างน้อย ทุก 6 เดือน (เมื่อมีผู้เข้ารับการฝึกอบรม) เพื่อเตรียมความพร้อมในการฝึกอบรมและติดตามความก้าวหน้าของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

2.2. ประชุมทบทวนเพื่อประเมินและพัฒนาแผนการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ (ทุก 1 ปีหากมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกปี ทั้งนี้อาจปรับเปลี่ยนระยะเวลาตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้เข้ารับการอบรมในแต่ละปีแต่ต้องไม่เกินวงรอบทุก 5 ปี)

2.3. โดยเชิญผู้เข้าร่วมประชุม ดังนี้

2.3.1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ

2.3.2. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักอื่น ๆ ที่ไม่ได้อยู่ในคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้แก่ อาจารย์ผู้สอน แพทย์ประจำบ้านต่อยอด และตัวแทนอนุกรรมการฝึกอบรมฯ

2.3.3. ผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ ได้แก่ ต้นสังกัด/ผู้ใช้บัณฑิต และ ศิษย์เก่า

2.4. รายละเอียดของการประเมิน อย่างน้อยดังต่อไปนี้

เป้าประสงค์การประเมิน	วิธีการประเมิน	แหล่งข้อมูล
• พันธกิจของหลักสูตร • ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของหลักสูตร	- สัมภาษณ์ - สำรวจความคิดเห็น	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก
• ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ • นโยบายและกระบวนการการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม • ทบทวนจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม	- ประชุม สัมมนา	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก
• ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับหลักสูตร • ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม		- แพทย์ประจำบ้านต่อยอด - อาจารย์ประจำหลักสูตร - ผู้ใช้บัณฑิต
• แผนการฝึกอบรม • คุณสมบัติของผู้ให้การฝึกอบรม • สถาบันร่วม • ข้อควรปรับปรุง		- แพทย์ประจำบ้านต่อยอด - อาจารย์ประจำหลักสูตร
• ขั้นตอนการดำเนินงานของหลักสูตร • การวัดและประเมินผล • พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม • ทรัพยากรทางการศึกษา		- แพทย์ประจำบ้านต่อยอด - อาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรมีนโยบายในการการแจ้งผลการประเมินหลักสูตรแก่อาจารย์ทุกท่านในหลักสูตรทราบ ผ่านทางการประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรฯ และทางเว็บไซต์ภาควิชาฯ ตามความเหมาะสม

ภาคผนวกที่ 11

กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ต่าง ๆ ของหลักสูตร

กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ต่าง ๆ ของหลักสูตร

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีหน้าที่ต้องศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ต่าง ๆ ที่หลักสูตรกำหนด ดังรายการต่อไปนี้

หมวดที่ 1 กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ นโยบาย

1.1 คำประกาศสิทธิและข้อพึงปฏิบัติของผู้ป่วยที่ออกโดยแพทยสภา

1.2 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยวินัยนักศึกษา พ.ศ. 2561

1.3 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยวินัยนักศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

1.4 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยการอุทธรณ์และการร้องทุกข์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2561

1.5 นโยบายเกี่ยวกับการใช้สื่อออนไลน์ (Social Network) ของบุคลากรและนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2556

1.6 แนวทางปฏิบัติตามเกณฑ์จริยธรรมว่าด้วยการส่งเสริมการขายยาและเวชภัณฑ์ คณะแพทย์ฯ ร.พ. รามาธิบดี พ.ศ. 2559

1.7 หลักเกณฑ์การปฏิบัติของผู้ได้รับอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ คณะแพทย์ฯ ร.พ. รามาธิบดี พ.ศ. 2554

1.8 นโยบายความปลอดภัยสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทย์ฯ ร.พ. รามาธิบดี พ.ศ. 2551

1.9 มาตรการควบคุมการแต่งกายของแพทย์ประจำบ้าน-แพทย์ประจำบ้านต่อยอด คณะแพทย์ฯ ร.พ. รามาธิบดี พ.ศ. 2555

1.10 ประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เรื่อง ข้อปฏิบัติในการทำวิจัยในคน พ.ศ. 2563

หมวดที่ 2 ข้อมูลทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตามข้อกำหนด ISO15190

3.1 QP-PA-29 ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการและการป้องกันการติดเชื้อขณะปฏิบัติงาน

3.2 QP-PA-30 การปฏิบัติตนเมื่อบุคลากรได้รับอุบัติเหตุจากการติดเชื้อ ถูกของมีคม สารเคมี ขณะปฏิบัติงาน

3.3 QP-PA-31 การเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดอัคคีภัยในภาควิชาพยาธิวิทยา

3.4 QP-PA-33 อุบัติภัยหมู่

หมวดที่ 3 Quality procedure (QP) ที่สำคัญสำหรับการปฏิบัติงานในระบบ ISO15189

4.1 QP-PA-01 การรักษาความลับและการควบคุมข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์

4.2 QP-PA-02 การไม่ไปมีส่วนในกิจกรรมที่เสี่ยงต่อความเชื่อถือ

4.3 QP-PA-18 การให้บริการทางพยาธิวิทยาคลินิก

4.4 QP-PA-19 การให้บริการทางพยาธิวิทยากายวิภาค

หมวดที่ 4 รายละเอียดหลักสูตรฯ กิจกรรมการเรียนการสอน เกณฑ์การประเมินผล

5.1 เล่มหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ฉบับ 2564

5.2 ประกาศหลักเกณฑ์การลาหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี พ.ศ. 2564

เมื่อได้ศึกษาทำความเข้าใจเอกสารต่าง ๆ ครบถ้วนแล้ว แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องลงนามใน **แบบฟอร์มลงนามรับทราบข้อมูล กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ของหลักสูตรฯ** และส่งให้เจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตรหรือประธาน-หลักสูตรฯ เก็บไว้เป็นหลักฐาน ทั้งนี้หากในระหว่างการฝึกอบรมมีการปรับเปลี่ยนหรือมี กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง ประกาศ และนโยบาย ที่เกี่ยวข้องประกาศออกมาใหม่ ทางหลักสูตรฯ จะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง

ภาคผนวกที่ 12 แบบฟอร์มต่าง ๆ ของหลักสูตร

1. แบบฟอร์มการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม
2. แบบฟอร์มคำประกาศคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เรื่องผลประโยชน์ทับซ้อน (conflict of interest)
3. แบบประเมินกิจกรรม Journal Club
4. แบบประเมินพฤติกรรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา (Peer evaluation)
5. แบบประเมินผลการศึกษาเพื่อพิจารณาส่งสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ
6. แบบประเมินอาจารย์โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
7. แบบฟอร์มการอุทธรณ์ผลการประเมิน
8. แบบฟอร์มใบลาแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา
9. แบบฟอร์มลงนามรับทราบข้อมูล กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ของหลักสูตรฯ
10. แบบแสดงความยินยอมเข้ารับบริการในระบบให้คำปรึกษา
11. แบบสำรวจความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา/นายจ้าง/เพื่อนร่วมงานที่มีต่อผู้สำเร็จการฝึกอบรม
12. แบบสำรวจความพึงพอใจและความคิดเห็นของอาจารย์ในหลักสูตรต่อแผนการฝึกอบรม
13. แบบสำรวจความพึงพอใจและความคิดเห็นของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดในหลักสูตรต่อแผนการฝึกอบรม
14. แบบสำรวจความพึงพอใจและความคิดเห็นของศิษย์เก่าต่อแผนการฝึกอบรม

แบบฟอร์มการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา

ชื่อผู้สมัคร .....

ประเด็นพิจารณา	0	1	2	3	น้ำหนัก (%)	คะแนน
ความสนใจในวิชา	Mild or unclear interest; minimal engagement.	Understand HP curriculum/concept & career path	Previous elective HP (elsewhere)	Previous elective HP at Ramathibodi	40	
วุฒิภาวะและบุคลิกภาพ	Over 15 minutes late or missed intervie. Unacceptable.	Late (5–15 minutes) without good reason.	Arrived late (under 5 minutes), with valid reason.	Arrived early or exactly on time. Fully prepared.	10	
	Completely inappropriate attire (e.g., flip-flops, graphic t-shirts, revealing clothing).	Inappropriate or sloppy clothing; distracting or poorly chosen.	Acceptable attire with minor issues (wrinkles, slightly informal).	Professionally dressed, clean, well-fitted	10	
	Unable to follow basic reasoning or anser simple questions.	Struggles with logic or problem-solving; needs guidance.	Shows solid reasoning with minor errors or slower processing.	Demonstrates clear, logical thinking	10	
	Displays poor emotional control or awareness; dismissive or inappropriate.	Struggles with self-awareness or empathy; responses may seem defensive.	Generally aware and respectful, with minor lapses in tone or response.	Shows strong self-awareness, empathy, and handles questions with poise.	10	
ทักษะและประสบการณ์ด้านการวิจัย	No or little understanding in research methodology	Fair to good understanding in research methodology	Coauthor publication	First/coresponding author publication	10	
มีต้นสังกัด	ไม่มี			มี	10	
				รวม	100	
คะแนนรวมคิดเป็นร้อยละ (จากคะแนนเต็ม 300)						

เกณฑ์ผ่านคือต้องได้คะแนนเฉลี่ยจากกรรมการฯ ทุกท่าน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 (210 คะแนน)

ผู้ประเมิน ..... วันที่ .....

แบบฟอร์มคำประกาศคณะกรรมการบริหารหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาโลหิตวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
เรื่องผลประโยชน์ทับซ้อน (conflict of interest)

ผลประโยชน์ทับซ้อน (conflict of interest) หมายถึง กิจกรรมหรือผลประโยชน์ซึ่งทำให้ หรืออาจทำให้เกิดผลประโยชน์ทับซ้อนกันระหว่างคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยากับแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือต้นสังกัดของแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ข้าพเจ้ายอมรับการแต่งตั้งเป็นกรรมการบริหารหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา โดยภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และปฏิบัติหน้าที่ในการบริหารจัดการหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาโลหิตวิทยาและข้าพเจ้าขอยืนยันว่า

๑. ข้าพเจ้าไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน (conflict of interest) กับแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือต้นสังกัดของแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ไม่ว่าคนใดคนหนึ่งหรือหลายคน

๒. ข้าพเจ้าจะรักษาความลับ ไม่เปิดเผยข้อมูลซึ่งได้รับทราบระหว่างการปฏิบัติหน้าที่ ให้แก่บุคคลหรือหน่วยงานอื่นใดที่ไม่เกี่ยวข้อง และที่ไม่มีสิทธิ ในการได้รับข้อมูล

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลที่ได้แสดงไว้เป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ .....

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบประเมินกิจกรรม Journal Club สำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ..... วันที่ .....

หัวข้อเรื่องที่นำเสนอ .....

คำชี้แจง กรุณาเลือกหัวข้อการประเมินที่ตรงกับระดับความคิดเห็น และสามารถให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้

หัวข้อประเมิน	1	2	3	4	คะแนนที่ได้
1. แสดงให้เห็นถึงคุณค่าของบทความ	ไม่สามารถแสดงให้เห็นความรู้ใหม่ที่ได้จากบทความ **และ**ไม่สามารถเชื่อมโยงไปสู่การนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้	ไม่สามารถแสดงให้เห็นความรู้ใหม่ที่ได้จากบทความ **หรือ**ไม่สามารถเชื่อมโยงไปสู่การนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้	สามารถแสดงให้เห็นความรู้ใหม่ที่ได้จากบทความ และสามารถ**เชื่อมโยง**ไปสู่การนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้	สามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่ที่ได้ไปสู่การประยุกต์ใช้และพัฒนา**เปลี่ยนแปลง**แนวทางในการดูแลผู้ป่วยได้	
2. สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของบทความ (เช่น ระเบียบวิธีวิจัย เครื่องมือทางสถิติ)	ไม่สามารถระบุจุดแข็ง**และ**ข้อจำกัดของบทความ	สามารถระบุข้อจำกัดของบทความ **หรือ**จุดแข็งของบทความได้	สามารถระบุจุดแข็งและข้อจำกัดของบทความได้บางส่วน	สามารถระบุจุดแข็งและข้อจำกัดของบทความได้อย่างครบถ้วน	
3. การสรุปเนื้อหา	ไม่มีการสรุปเนื้อหา	สรุปเนื้อหาไม่ตรงวัตถุประสงค์	สรุปเนื้อหาตรงวัตถุประสงค์ แต่ไม่กระชับ	สรุปเนื้อหาได้กระชับ และตรงวัตถุประสงค์	
4. การใช้สื่อในการนำเสนอ	ใช้ข้อความต่อสไลด์มากเกินไปเป็นส่วนใหญ่ และรูปประกอบไม่สัมพันธ์กับเนื้อหา	ใช้ข้อความต่อสไลด์มากเกินไป และแผนภูมิ/ตาราง/รูปประกอบไม่ชัดเจน	ใช้ข้อความต่อสไลด์กระชับ เข้าใจง่าย เกือบทั้งหมดกำกับลำดับภาพและข้อความได้ดีพอใช้	ใช้ข้อความต่อสไลด์กระชับ เข้าใจง่าย กำกับลำดับภาพและข้อความได้ดีมาก	
5. สามารถรักษาเวลาการนำเสนอ (นำเสนอ 30 นาที ตอบคำถาม 20 นาที)	นำเสนอเกินเวลาที่กำหนด> 10 นาที	นำเสนอเกินเวลาที่กำหนด 5-10 นาที	นำเสนอเกินเวลาที่กำหนดไม่เกิน 5 นาที	นำเสนอไม่เกินเวลาที่กำหนด	
6. การตอบคำถาม (ภาพรวม)	พยายามตอบคำถาม แต่ไม่ถูกต้อง	ตอบคำถามได้ แต่ไม่ชัดเจนเท่าที่ควร	ตอบคำถามได้ตรงประเด็นมีเหตุผล	ตอบคำถามได้ตรงประเด็นมีเหตุผล แสดงออกถึงความเข้าใจอย่างลึกซึ้งหรือมีการค้นคว้าเพิ่มเติม	

หมายเหตุ บางส่วน หมายถึง น้อยกว่า 30%, ส่วนใหญ่ หมายถึง มากกว่า 75%, เกือบทั้งหมด หมายถึงมากกว่า90%

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ผู้ประเมิน .....

แบบประเมินพฤติกรรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา (Peer evaluation)

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด .....

ชื่อผู้ประเมิน ..... วันที่ประเมิน .....

Rotation/หัวข้อ ..... ระยะเวลาที่สอน (ชั่วโมง/วัน) .....

คำชี้แจง กรุณาประเมินทุกหัวข้อตามความคิดเห็นของท่าน และสามารถให้ความเห็นเพิ่มเติมได้

หัวข้อการประเมิน	ไม่ผ่าน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	๗	ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน	หมายเหตุ
ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร	0	1	2	3		
สามารถสื่อสารกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ในการให้คำปรึกษาได้อย่างเหมาะสม						
มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ						
สามารถนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ						
ความเป็นมืออาชีพ	0	1	2	3		
แสดงคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และสังคม						
การเคารพสิทธิผู้ป่วย						
ความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต						
มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย						
การคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม						
ความตรงต่อเวลา						
บุคลิกภาพและการแต่งกาย						
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ	0	1	2	3		
มีความตระหนักและปฏิบัติงานได้อย่างสอดคล้องกับระบบสุขภาพและบริบทของทรัพยากรและสังคมได้อย่างเหมาะสมตามมาตรฐานวิชาชีพ						

ความเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

ผู้ประเมิน ..... วันที่ .....

แบบประเมินผลการศึกษาเพื่อพิจารณาส่งสอบวุฒิบัตรฯ

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด .....

หัวข้อที่	หัวข้อการประเมิน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1.	การประเมิน Rotation		
2.	การประเมิน Entrustable professional activity (EPA)		
3.	Portfolio		
4.	Logbook		
5.	Professionalism และ interpersonal and communication skills		
6.	การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการและกิจกรรมเสริมหลักสูตรฯ		

ความเห็นกรรมการหลักสูตร ฯ

☐ เห็นสมควรให้ส่งสอบวุฒิบัตรฯ

☐ ไม่ควรให้ส่งสอบวุฒิบัตรฯ

ความคิดเห็นเพิ่มเติมจากกรรมการหลักสูตร ฯ

.....

.....

.....

.....

.....

รับทราบ

ลงชื่อ .....

(.....)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

ลงชื่อ .....

(.....)

ประธานหลักสูตรฯ

แบบประเมินอาจารย์

หลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด (ผู้ประเมิน) .....

ชื่ออาจารย์ (ผู้รับการประเมิน) ..... วันที่ประเมิน .....

Rotation/หัวข้อ ..... ระยะเวลาที่สอน (ชั่วโมง/วัน) .....

คำชี้แจง กรุณาประเมินทุกหัวข้อตามความคิดเห็นของท่าน และสามารถให้ความเห็นเพิ่มเติมได้

หัวข้อการประเมิน	ไม่ผ่าน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	๔	ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน	หมายเหตุ
ทักษะการสอน	0	1	2	3		
วิธีการสอนน่าสนใจ ไม่น่าเบื่อ						
เนื้อหาครบถ้วน						
การสอนเป็นแบบ active มี two-way communications						
ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารและแหล่งอ้างอิงเพื่อการค้นคว้าเพิ่มเติม						
ความเป็นมืออาชีพ	0	1	2	3		
ความตรงต่อเวลา						
บุคลิกภาพและการแต่งกาย						
การสื่อสารด้วยทัศนคติเชิงบวก ไม่ใช้การสื่อสารที่เป็นการคุกคาม ดูถูก หรือใช้อารมณ์						
โดยภาพรวม	0	1	2	3		

ความเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ผู้ประเมิน ..... วันที่ .....

แบบฟอร์มการอุทธรณ์ผลการประเมิน

เขียนที่ .....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรียน ประธานหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา

ข้าพเจ้า นายแพทย์/แพทย์หญิง .....

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ .....

มีความประสงค์ขอตรวจสอบและทราบ ผลคะแนนสอบ / ผลการประเมิน ในหัวข้อ

.....

.....

ซึ่งได้ดำเนินการสอบ/ประเมินในวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.....

เนื่องจาก .....

.....

.....

.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ .....

(.....)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

ใบลาสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

หลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา

ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ข้าพเจ้า ..... รหัสบุคคล .....

มีความประสงค์จะขอลา

☐ ลากิจส่วนตัว ☐ ลาพักผ่อนภายในประเทศ ☐ ลาพักผ่อนต่างประเทศ

☐ ลาป่วย (กรณีลาติดต่อกันตั้งแต่ 3 วันขึ้นไปต้องมีใบรับรองแพทย์ประกอบการลา)

☐ ลาประชุมวิชาการภายในประเทศ เรื่อง .....

☐ ลา elective/ประชุมวิชาการต่างประเทศ เรื่อง .....

☐ อื่น ๆ .....

โดยขอลาในระหว่างวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ..... ถึง วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ..... รวมเป็น ..... วัน ระหว่างที่ลา สามารถติดต่อข้าพเจ้าได้ที่ .....

โดยในปีการศึกษานี้ข้าพเจ้าได้ทำการลาทุกประเภทรวมกัน (รวมครั้งนี้ด้วย) เป็นเวลาทั้งหมด ..... วัน

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ .....

(.....)

ความเห็นของอาจารย์ประจำ rotation	คำสั่งประธานหลักสูตรฯ
☐ เห็นควร ☐ ไม่เห็นควร	☐ อนุมัติ ☐ ไม่อนุมัติ
ลงชื่อ	ลงชื่อ .....
(.....)	(.....)
อาจารย์ประจำ rotation	ประธานหลักสูตรฯ

แบบฟอร์มลงนามรับทราบข้อมูล กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ของหลักสูตรฯ

ข้าพเจ้า นายแพทย์/แพทย์หญิง ..... แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 ได้อ่าน รับทราบ และทำความเข้าใจเอกสารต่อไปนี้แล้ว และยินดีปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ของหลักสูตรฯ

หมวดที่ 1 กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ นโยบาย

1.1 คำประกาศสิทธิและข้อพึงปฏิบัติของผู้ป่วยที่ออกโดยแพทยสภา

1.2 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยวินัยนักศึกษา พ.ศ. 2561

1.3 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยวินัยนักศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

1.4 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยการอุทธรณ์และการร้องทุกข์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2561

1.5 นโยบายเกี่ยวกับการใช้สื่อออนไลน์ (Social Network) ของบุคลากรและนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2556

1.6 แนวทางปฏิบัติตามเกณฑ์จริยธรรมว่าด้วยการส่งเสริมการขายยาและเวชภัณฑ์ คณะแพทย์ฯ ร.พ. รามาธิบดี พ.ศ. 2559

1.7 หลักเกณฑ์การปฏิบัติของผู้ได้รับอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ คณะแพทย์ฯ ร.พ. รามาธิบดี พ.ศ. 2554

1.8 นโยบายความปลอดภัยสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทย์ฯ ร.พ. รามาธิบดี พ.ศ. 2551

1.9 มาตรการควบคุมการแต่งกายของแพทย์ประจำบ้านแพทย์ประจำบ้านต่อยอด คณะแพทย์ฯ ร.พ. รามาธิบดี พ.ศ. 2555

1.10 ประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เรื่อง ข้อปฏิบัติในการทำวิจัยในคน พ.ศ. 2563

หมวดที่ 2 ข้อมูลทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตามข้อกำหนด ISO15190

3.1 QPPA29 ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการและการป้องกันการติดเชื้อขณะปฏิบัติงาน

3.2 QPPA30 การปฏิบัติตนเมื่อบุคลากรได้รับอุบัติเหตุจากการติดเชื้อ ถูกของมีคม สารเคมี ขณะปฏิบัติงาน

3.3 QPPA31 การเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดอัคคีภัยในภาควิชาพยาธิวิทยา

3.4 QPPA33 อุบัติภัยหมู่

หมวดที่ 3 Quality procedure (QP) ที่สำคัญสำหรับการปฏิบัติงานในระบบ ISO15189

4.1 QPPA01 การรักษาความลับและการควบคุมข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์

4.2 QPPA02 การไม่ไปมีส่วนในกิจกรรมที่เสี่ยงต่อความเชื่อถือ

4.3 QPPA18 การให้บริการทางพยาธิวิทยาคลินิก

4.4 QPPA19 การให้บริการทางพยาธิวิทยากายวิภาค

หมวดที่ 4 รายละเอียดหลักสูตรฯ กิจกรรมการเรียนการสอน เกณฑ์การประเมินผล

5.1 เล่มหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ฉบับ 2564

5.2 ประกาศหลักเกณฑ์การลาหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี พ.ศ. 2564

ลงชื่อ .....

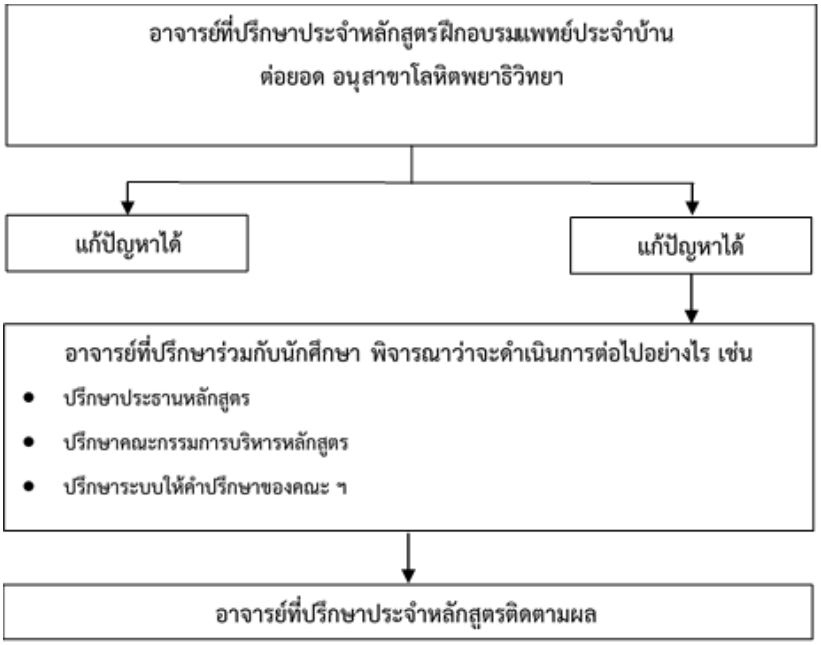
(.....)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบแสดงความยินยอมเข้ารับบริการในระบบให้คำปรึกษา
หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา

หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา ได้จัดระบบให้คำปรึกษาโดยมุ่งหมายสนับสนุนและช่วยเหลือให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถดำเนินการศึกษา อบรมในหลักสูตรฯ ได้โดยมีคุณภาพชีวิตที่ดีตามสมควร โดยครอบคลุมปัญหาความกังวลในทุกด้านทั้งทางด้านวิชาการ เรื่องทางสังคม การเงิน และความต้องการส่วนบุคคล



ระบบการให้คำปรึกษา:

การรักษาความลับ:

อาจารย์ที่ปรึกษา มีหน้าที่ต้องรักษาความลับเกี่ยวกับรายละเอียดการให้คำปรึกษารวมถึงเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และจะเปิดเผยต่อ ประธานหลักสูตร และ/หรือ กรรมการหลักสูตร หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยได้รับความยินยอมจากนักศึกษาเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น

ยกเว้นในกรณีที่อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาแล้วว่า มีสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อทั้งตัวแพทย์ประจำบ้านเองและผู้อื่น หรือมีเหตุการณ์ที่ขัดต่อกฎระเบียบและ/หรือกฎหมายอย่างรุนแรง อาจปรึกษาผู้เกี่ยวข้องโดยไม่ต้องได้รับความยินยอมจากแพทย์ประจำบ้าน

ข้าพเจ้า.....ได้อ่านและทำความเข้าใจถึงข้อดีข้อเสีย ข้อจำกัดของ และการรักษาความลับของระบบการให้คำปรึกษาของหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านพยาธิวิทยาคลินิกตามข้อมูลข้างต้น แล้วและยินยอมเข้าร่วมในระบบนี้

ลงนามแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ..... วันที่ .....

ลงนามอาจารย์ที่ปรึกษา .....วันที่ .....

แบบสอบสำรวจความคิดเห็นจากผู้ใช้ผู้สำเร็จการฝึกอบรม

คำชี้แจง : แบบสอบถามนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลข้อมูลสำหรับประกอบการพิจารณาปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดให้มีคุณสมบัติสอดคล้องกับความต้องการของระบบสุขภาพ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับท่าน

1.1 ท่านปฏิบัติงานเป็น

- ☐ ผู้บริหารโรงพยาบาล/ห้องปฏิบัติการ
- ☐ Adult hematologist/hematooncologist
- ☐ Pediatric hematologist/hematooncologist
- ☐ Hematopathologist (มี วว./อว. โลหิตพยาธิวิทยา)
- ☐ Anatomical pathologist
- ☐ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ
- ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

1.2 ประเภทหน่วยงานของท่าน

- ☐ โรงพยาบาลในกำกับของรัฐ
- ☐ สถานพยาบาลเอกชน
- ☐ ห้องปฏิบัติการเอกชน
- ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

ตอนที่ 2 ท่านมีความคาดหวังว่าโลหิตพยาธิแพทย์ต้องความสามารถในหัวข้อต่อไปนี้มากน้อยอย่างไร

ความสามารถทักษะ	ไม่จำเป็น	น้อย	มาก	มากที่สุด
1. ตรวจและให้การวินิจฉัยสิ่งส่งตรวจด้านโลหิตพยาธิวิทยาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม				
2. ให้คำปรึกษาทางโลหิตพยาธิวิทยา/ให้คำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับปัญหาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสม				
3. สามารถบริหารจัดการห้องปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น งบประมาณ การจัดซื้อ การบริหารบุคลากร				
4. สามารถขอการรับรองมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น ISO15189/ISO15190				
5. สามารถทำงานวิจัยเพื่อพัฒนางานบริการได้				
6. สามารถให้ความรู้แก่บุคลากรทางการแพทย์				
7. สามารถสอนนักศึกษาแพทย์หรือแพทย์ประจำบ้านได้				

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของผู้ใช้ผู้สำเร็จการฝึกอบรม

คุณลักษณะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	มากที่สุด	N/A*
1. ด้านความรู้ความเชี่ยวชาญและความสามารถทางโลหิตพยาธิวิทยา (medical knowledge, patient care, and procedural skills)					
1.1 ให้การวินิจฉัยทางโลหิตพยาธิวิทยาที่ได้อย่างถูกต้อง					
1.2 รายงานผลการตรวจทางโลหิตพยาธิวิทยาได้ภายในระยะเวลาที่เหมาะสม					
1.3 สามารถให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเลือกการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ วิธีการเก็บและนำส่งสิ่งส่งตรวจได้อย่างถูกต้อง					
1.4 สามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง					
2. ด้านการพัฒนาตนเอง (practice-based learning and improvement)					
2.1 เข้าร่วมประชุมวิชาการ/ฝึกอบรม/เพิ่มพูนความรู้ในด้านที่เกี่ยวข้องกับงานที่ได้รับมอบหมายอย่างสม่ำเสมอ					
2.2 มีการวิจัยหรือปรับปรุงพัฒนางานบริการที่รับผิดชอบให้ทันสมัยและตอบสนองต่อผู้ใช้บริการอยู่เสมอ					
3. ด้านทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (interpersonal and communications skills)					
3.1 สื่อสารกับเพื่อนร่วมงานทุกระดับได้อย่างเหมาะสม ทั้งทางวาจา กิริยาท่าทาง และการเขียนหนังสือ					
3.2 ทำงานเข้ากับเพื่อนร่วมงานได้ทุกระดับ มีความเป็นผู้นำและผู้ตามตามแต่วาระโอกาสอย่างเหมาะสม					
4. ความเป็นมืออาชีพ (professionalism)					
4.1 ให้ความร่วมมือในการทำงานในองค์กร เคารพและปฏิบัติตามนโยบายตลอดจนกฎระเบียบต่างๆ ขององค์กร					
4.2 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย					
4.3 เคารพสิทธิผู้ป่วย และรักษาความลับผู้ป่วย					

*N/A หมายถึง ไม่สามารถประเมินได้

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของผู้ใช้ผู้สำเร็จการฝึกอบรม (ต่อ)

คุณลักษณะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	มากที่สุด	N/A*
5. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)					
5.1 สามารถดูแลห้องปฏิบัติการให้ได้รับการรับรองมาตรฐาน เช่น มาตรฐานราชวิยาลัยพยาธิแพทย์ ISO15189 ได้					
5.2 สามารถดูแลงานทางด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการได้ เช่น ISO15190 หรือ Hospital accreditation (HA)					
5.3 สามารถดูแลงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง/พัสดุ ให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับและมีประสิทธิภาพ					
5.4 สามารถดูแลงานทางโลหิตพยาธิวิทยาให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และนโยบายขององค์กร					
6. ความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change agent)					
6.1 เป็นผู้ที่นำการเปลี่ยนแปลงพัฒนามาสู่องค์กรได้อย่างเด่นชัด					
6.2 เป็นกำลังสำคัญที่โดดเด่นที่ช่วยในการพัฒนาองค์กร					
6.3 เป็นผู้ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวัฒนธรรมองค์กรในทางที่ดี					
7. โดยภาพรวมท่านพึงพอใจ					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- END -

แบบประเมินการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา

ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

โดยอาจารย์ในหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอน

(กรุณาเลือกทำเครื่องหมาย √ ลงในกรอบ ☐ ท้ายหัวข้อ ตามความคิดเห็นของท่าน ในกรณีท่านเลือกหัวข้อ "มีข้อควรปรับปรุง" กรุณาเขียนข้อควรปรับปรุงหรือข้อเสนอแนะด้วย)

รายละเอียด	เหมาะสม	มีข้อควรปรับปรุง	ข้อควรปรับปรุง / ข้อเสนอแนะ
1. ท่านคิดว่าพันธกิจของหลักสูตรฯ มีความเหมาะสมหรือไม่/ท่านพบข้อควรปรับปรุง หรือมีข้อเสนอแนะอย่างไร			
2. ท่านนิคดว่าผลลัพธ์ของการอบรมที่พึงประสงค์มีความเหมาะสมหรือไม่/ท่านพบข้อควรปรับปรุง หรือมีข้อเสนอแนะอย่างไร			
3. ท่านคิดว่าวิธีการวัดและการประเมินผลของหลักสูตรฯ มีความเหมาะสมหรือไม่/ท่านพบข้อควรปรับปรุง หรือมีข้อเสนอแนะอย่างไร			
4. ท่านคิดว่าโปรแกรมการฝึกอบรมของหลักสูตรฯ มีความเหมาะสมหรือไม่/ท่านพบข้อควรปรับปรุง หรือมีข้อเสนอแนะอย่างไร			
5. ท่านคิดว่าภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เป็นสถาบันฝึกอบรมที่มีทรัพยากรทางการศึกษาที่เหมาะสมหรือไม่/ท่านพบข้อควรปรับปรุง หรือมีข้อเสนอแนะอย่างไร			
6. ท่านคิดว่าแนวทางการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมเหมาะสมหรือไม่/ท่านพบข้อควรปรับปรุง หรือมีข้อเสนอแนะอย่างไร			
7. ท่านคิดว่าขั้นตอนการดำเนินงานของหลักสูตรฯ เหมาะสมหรือไม่/ท่านพบข้อควรปรับปรุง หรือมีข้อเสนอแนะอย่างไร			
8. ท่านคิดว่าพัฒนาการโดยรวมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (แพทย์ประจำบ้านต่อยอด) เหมาะสมหรือไม่/ท่านพบข้อควรปรับปรุง หรือมีข้อเสนอแนะอย่างไร			
9. ท่านคิดว่าคุณสมบัติของผู้ให้การฝึกอบรม (อาจารย์แพทย์) เหมาะสมหรือไม่/ท่านพบข้อควรปรับปรุง หรือมีข้อเสนอแนะอย่างไร			
10. ท่านพบข้อควรปรับปรุง หรือมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตรในด้านอื่น ๆ หรือไม่ อย่างไร/ท่านพบข้อควรปรับปรุง หรือมีข้อเสนอแนะอย่างไร			

แสดงความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

Rev 01. 10062025

แบบประเมินความพึงพอใจการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
อนุสาขาโลหิตพยาธิวิทยา
ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ชั้นปี .....

หัวข้อการประเมิน และแสดงความคิดเห็น (กรุณาเลือกทำเครื่องหมาย ✓ ลงในกรอบ ☐ ท้ายหัวข้อ ตามความคิดเห็นของท่าน ในกรณีท่านเลือกหัวข้อ "ปานกลาง" ลงไป กรุณาเขียนข้อเสนอแนะด้วย)

รายละเอียด	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ข้อมูลไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
ส่วนที่ 1 การบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฯ ท่านคิดว่าท่านบรรลุวัตถุประสงค์ต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด						
1. การรวบรวมข้อมูลทางคลินิกจากแพทย์ผู้ดูแลรักษาผู้ป่วย และทักษะทางหัตถการการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโลหิตพยาธิวิทยา โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง ดังนี้						
1.1 ตรวจและให้การวินิจฉัยสิ่งส่งตรวจด้านโลหิตพยาธิวิทยาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม						
1.2 เลือกใช้และแปลผล immunophenotype ได้อย่างถูกต้อง						
1.3 ให้คำปรึกษาทางโลหิตพยาธิวิทยา ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ						
1.4 วิเคราะห์ผลการตรวจทางโลหิตพยาธิวิทยาร่วมกับข้อมูลทางคลินิกเพื่อเป็นส่วนประกอบในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม						
1.5 ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงระบบคุณภาพ ความปลอดภัย และการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยาที่เกี่ยวข้องกับโลหิตพยาธิวิทยาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม						
1.6 สามารถให้คำแนะนำในการตรวจชิ้นเนื้อและสิ่งส่งตรวจทางโลหิตพยาธิวิทยาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม						
2. ความรู้ทางโลหิตพยาธิวิทยา (hematopathology knowledge)						
2.1 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องมีความรู้วิชาการทางพยาธิวิทยา โลหิตวิทยา และโลหิตพยาธิวิทยา สามารถนำความรู้เหล่านี้มาใช้ประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วย						

รายละเอียด	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ข้อมูลไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
3. การวิจัย การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง						
3.1 มีความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนดของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์						
3.2 สามารถออกแบบโครงการวิจัย ดำเนินการวิจัย และสรุปผลการวิจัยทางด้านโลหิตพยาธิวิทยา						
3.3 สามารถเขียนบทความวิจัยและได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการหรือนำเสนอในที่ประชุมวิชาการได้						
3.4 สามารถประเมินและวิพากษ์บทความทางวิทยาศาสตร์						
3.5 สามารถนำปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการและปัญหาทางคลินิกมาเป็นประเด็นในการปรับปรุงกระบวนการทำงานมีทักษะในการดูแลผู้ป่วยด้านเวชศาสตร์การธนาคารเลือด						
4. ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (interpersonal relationship and communication skill)						
4.1 สามารถสื่อสารกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ในการให้คำปรึกษาได้อย่างเหมาะสม						
4.2 สามารถให้ความรู้แก่บุคลากรทางการแพทย์และนักศึกษาแพทย์ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น seminar, journal club						
4.3 สามารถนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ						
4.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ						
5. ความเป็นมืออาชีพ (professionalism) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรพัฒนาสิ่งต่อไปนี้						
5.1 คุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และสังคม						
5.2 การเคารพสิทธิผู้ป่วย						
5.3 ความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต						
5.4 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย						
5.5 การคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม						
6. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (system-based practice)						
6.1 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องตระหนักและปฏิบัติงานได้อย่างสอดคล้องกับระบบสุขภาพ และบริบทของทรัพยากรและสังคมได้อย่างเหมาะสมตามมาตรฐานวิชาชีพ						

รายละเอียด	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ข้อมูลไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
ส่วนที่ 2 การจัดการเรียนการสอน ท่านคิดว่าเรื่องต่อไปนี้มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด						
1. การจัดลำดับการ Rotation						
2. กิจกรรม						
2.1 การบรรยายระหว่างการฝึกอบรม						
2.2 การฝึกในห้องปฏิบัติการ						
2.3 Interdepartmental conference						
2.4 Journal Club/Seminar						
2.5 Progress report						
ส่วนที่ 3 การประเมินผลการศึกษา ท่านคิดว่าการประเมินผลมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด						
3.1 EPA						
3.2 สอบลงกอง						
3.3 Log book						
3.4 Portfolio/case study						
3.5 Journal Club/Seminar						
3.6 เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี						
3.7 เกณฑ์การส่งสอบฯ						
ส่วนที่ 4 ทรัพยากรการเรียนการสอน และสิ่งสนับสนุน ความพึงพอใจของท่านต่อหัวข้อต่อไปนี้มีมากน้อยเพียงใด						
4.1 ห้องเรียน						
4.2 กล้องจุลทรรศน์						
4.3 คอมพิวเตอร์						
4.4 การเชื่อมต่อทางอินเตอร์เน็ตและอินทราเน็ต						

รายละเอียด	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ข้อมูลไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
4.5 การเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับผู้ป่วย (EMR, HIS, LIS)						
4.6 หนังสือ/ฐานข้อมูลวารสารทางวิชาการ						
4.7 เจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุน						
4.8 ห้องพักแพทย์ประจำบ้านต่อยอด						
4.9 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)						
4.10 การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา						
ส่วนที่ 5 การทำงานวิจัย						
5.1 ความพึงพอใจการสนับสนุนการทำวิจัย						
5.2 ความสะดวกในการเข้าถึงอาจารย์ที่ปรึกษา						
5.3 ความพึงพอใจต่อการดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา						
5.4 การได้รับความช่วยเหลือในการหาหัวข้อวิจัย						

แสดงความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสอบถามบัณฑิตเกี่ยวกับความพึงพอใจหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน/ต่อยอด
ปีการฝึกอบรม 2565 (สำเร็จการฝึกอบรมเมื่อวันที่ 30 มิ.ย. 66)

ส่วนที่ 1 ประกาศการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

ทางงานการศึกษาหลังปริญญา สำนักงานการศึกษา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล มุ่งมั่นที่จะป้องกันและเคารพสิทธิความเป็นส่วนตัวของผู้ทำแบบสอบถาม/แบบประเมินภายใต้กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน ทั้งนี้ ทางงานการศึกษาหลังปริญญาได้จัดทำแบบสอบถาม/แบบประเมิน หัวข้อ **"แบบสอบถามบัณฑิตเกี่ยวกับความพึงพอใจหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน/ต่อยอด ปีการฝึกอบรม 2565 (สำเร็จการฝึกอบรมเมื่อวันที่ 30 มิ.ย. 66)"** โดยมีการรวบรวมข้อมูลของท่านประกอบด้วย (เพศ, ประเภทการฝึกอบรม, หลักสูตร, ภาควิชา) เพื่อวัตถุประสงค์ในการการประเมินผล วิเคราะห์ และวางแผนการพัฒนาหลักสูตรต่อไป โดยจะจัดเก็บรักษาข้อมูลส่วนบุคคลของท่านต่อไปอีกเป็นระยะ เวลา 1 ปี นับจากวันที่สิ้นสุดการจัดทำสรุปผลแบบสอบถาม/แบบประเมิน

ทั้งนี้ ก่อนการแสดงเจตนา ท่านได้อ่านรายละเอียดจากเอกสารชี้แจงข้อมูล หรือได้รับคำอธิบายจากงานการศึกษาหลังปริญญา สำนักงานการศึกษา ถึงวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวม ใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล และมีความเข้าใจดีแล้ ว และท่านให้ความยินยอม หรือ ปฏิเสธไม่ให้ความยินยอมในเอกสารนี้ด้วยความสมัครใจ ปราศจากการบังคับหรือชักจูง

รับทราบและให้ความยินยอมประกาศความเป็นส่วนตัวด้านข้อมูลผู้ทำแบบสอบถาม/แบบประเมิน

❒ **"ให้" ความยินยอม** ❒ **"ไม่ให้" ความยินยอม**

ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับประกาศความเป็นส่วนตัวและสิทธิของท่าน โปรดสแกน QR CODE

ส่วนที่ 2 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

2. หลักสูตร ☐ Resident ☐ Fellow

3. ภาควิชา..... สาขา / อนุสาขา ที่ท่านสำเร็จการฝึกอบรม.....

ส่วนที่ 3 หลังจากสำเร็จการฝึกอบรมฯ ท่านคิดว่าท่านมีคุณสมบัติในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

คุณสมบัติ	1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ปานกลาง	4 มาก	5 มากที่สุด
3.1 ความสามารถด้านการบริบาลผู้ป่วย (Patient care)					
3.2 ความรู้ทางการแพทย์					
3.3 ทักษะระหว่างบุคคล การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น					
3.4 สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนได้จากการปฏิบัติงาน					
3.5 มีความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)					
3.6 ปฏิบัติงานภายใต้ระบบสุขภาพ/ระบบงานของสถานพยาบาลอย่างเหมาะสม (System-based practice)					
3.7 ความสามารถทางหัตถการ (Procedural or surgical skill)					
3.8 มีความเป็นผู้นำและทำงานเป็นทีม					
3.9 คุณธรรมจริยธรรม					
3.10 คุณลักษณะความเป็นครู					
3.11 ความรู้ความสามารถทางการวิจัย					
3.12 หากให้ท่านประเมินความรู้ความสามารถโดยรวม “ก่อน” เข้ารับการฝึกอบรมฯ ท่านคิดว่าอยู่ในระดับใด					
3.13 หากให้ท่านประเมินความรู้ความสามารถโดยรวม “หลัง” เข้ารับการฝึกอบรมฯ ท่านคิดว่าอยู่ในระดับใด					
3.14 ท่านคิดว่าความรู้ความสามารถโดยรวมที่ท่านได้รับจากการเข้ารับการฝึกอบรมเป็นไปตามที่ท่าน “คาดหวัง” ในระดับใด					

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจต่อการจัดหลักสูตรในด้านต่างๆ กรุณาเลือกระดับความพึงพอใจที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

	1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ปานกลาง	4 มาก	5 มากที่สุด	6 ไม่มีแหล่งฝึกปฏิบัติ
4.1 แหล่งฝึกปฏิบัติภายในคณะฯ เช่น OPD, ward, OR, ER, ห้อง lab, ความเหมาะสมของผู้ป่วย						
4.2 แหล่งฝึกปฏิบัติภายนอกคณะฯ (ถ้ามี) เช่น โรงพยาบาลสมทบ โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และสถาบันอื่นทางทางแพทย์						
4.3 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ห้องสมุด/ Simulation/ตำรา/ e-learning/ skills lab)						
4.4 ทุนสนับสนุนแพทย์ประจำบ้าน / แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ในการเดินทางไปฝึกอบรม ณ สถาบันต่างประเทศ						
4.5 ทุนสนับสนุนแพทย์ประจำบ้าน/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ในการเดินทางไปนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ						
4.6 ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ในภาพรวม						
4.7 การได้รับการปฏิบัติ (แนะนำ ดูแล ช่วยเหลือ) จากอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์ผู้ดูแล						
4.8 ระบบการวัดและประเมินผล (เที่ยงตรง ยุติธรรม โปร่งใส มีมาตรฐาน)						
4.9 สวัสดิการของคณะฯ						
4.10 สภาพแวดล้อมภายในคณะฯ						
4.11 ความพึงพอใจโดยรวม						

4.12 ภาระงาน ☐ 1. น้อยเกินไป ☐ 2. เหมาะสม ☐ 3. มากเกินไป

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นของท่านต่อการฝึกอบรมที่รามาธิบดี

	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็นด้วย	3 ไม่แน่ใจ	4 เห็นด้วย	5 เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5.1 ให้เลือกอีกก็เลือกรามา เหตุผล.....					
5.2 แนะนำผู้อื่นให้เรียนที่รามา เหตุผล.....					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับการพัฒนาหลักสูตร

.....

.....

.....