

คู่มือการฝึกอบรม

แพทย์ประจำบ้าน/
แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

เพื่อผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญ
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





WFME
World Federation for Medical Education



คู่มือการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวัดบัตร์แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. 2567

คำนำ

สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นสถาบันที่ให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กโรคเลือดและมะเร็งเด็กในระดับตติยภูมิอย่างครบวงจร และยังให้การฝึกอบรมบุคลากรทางการแพทย์ นิสิตแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ตลอดจนผลิตงานวิจัยและมีการตีพิมพ์ระดับประเทศและระดับนานาชาติ สำหรับสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดให้มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด โดยเน้นฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอดให้มีความรู้ความสามารถในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเลือดและมะเร็งในเด็กได้ถูกต้อง เหมาะสม มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาแพทย์ที่ดี มีความตั้งใจใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ มีความสามารถในการร่วมประชุมและอภิปรายทางวิชาการ มีความสามารถให้คำปรึกษาแนะนำแก่นิสิตแพทย์ นิสิตเวชปฏิบัติ แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด และบุคลากรทางการแพทย์ในเรื่องที่เกี่ยวกับปัญหาทางโรคเลือดและมะเร็งในเด็ก

คณะกรรมการประจำสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงได้จัดทำหลักสูตรและคู่มือการฝึกอบรมฯ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการบริหาร การบริการของภาควิชาฯ และสมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย หวังว่าหลักสูตรและคู่มือนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด และอาจารย์ในการฝึกอบรมฯ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว

คณะกรรมการประจำสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

	หน้าที่
ชื่อหลักสูตร	1
ชื่อวุฒิบัตร	1
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	1
จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม	1
คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	2
ระยะเวลาในการฝึกอบรม	2
เป้าหมายและผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	2
แผนการฝึกอบรม	6
หน้าที่ของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด	10
การประเมินผล	12
ทรัพยากรทางการศึกษาและสวัสดิการ	15
ภาคผนวกที่ 1 เนื้อหาวิชาของการฝึกอบรม/หลักสูตร	17
ภาคผนวกที่ 2 ทักษะ หัตถการ และ/หรือแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	30
ภาคผนวกที่ 3 ทักษะในการติดต่อสื่อสาร การสร้างสัมพันธภาพ และการบูรณาการ	34
ภาคผนวกที่ 4 ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด	37
ภาคผนวกที่ 5 การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)	40
ภาคผนวกที่ 6 การประเมิน Entrustable Professional Activities (EPA)	42
ภาคผนวกที่ 7 เกณฑ์การสำรวจการฝึกอบรม	74
ภาคผนวกที่ 8 การขออุทธรณ์การวัดและการประเมินผล	76
ภาคผนวกที่ 9 พันธสัญญาด้านความประพฤติและจริยธรรม	78
ภาคผนวกที่ 10 รายนามผู้จัดทำคู่มืออบรมแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด คณะกรรมการ และอื่น ๆ	79

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กปี พ.ศ. 2566
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย)

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตร
แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาโลหิตวิทยา
และมะเร็งในเด็ก

(ภาษาอังกฤษ)

Residency/Fellowship Training in Pediatric Hematology and Oncology

2. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย)

วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก

(ภาษาอังกฤษ)

Diploma of the Thai Board of Pediatric Hematology and Oncology

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย)

ว. โลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก

(ภาษาอังกฤษ)

Dip. Thai Board of Pediatric Hematology-Oncology

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในแต่ละปีรับแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจำนวน 3 คน
ต่อระดับ

4. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- ได้รับการขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามพระราชบัญญัติการประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2511
- ได้รับวุฒิบัตรกุมารเวชศาสตร์หรือเทียบเท่าตามที่แพทย์สภารับรอง
- ได้รับการคัดเลือกจากคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดของสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากผู้ที่ยื่นใบสมัครผ่านทางแพทย์สภา

5. ระยะเวลาในการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะศึกษาและปฏิบัติงานที่สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากผู้ที่ยื่นใบสมัครผ่านทางแพทย์สภา เป็นระยะเวลา 2 ปี

6. เป้าหมายและผลลัพธ์ของการฝึกอบรม

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กของแพทย์สภาเป็นเวลา 2 ปี ผู้ได้รับวุฒิบัตรฯ จะต้องมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะ ครอบคลุมทักษะและเจตคติที่จำเป็นสำหรับการเป็นกุมารแพทย์ และสอดคล้องกับพันธกิจของหลักสูตร 7 ด้าน ดังนี้

6.1 พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ (Professional habits, attitudes, moral and ethics)

- 6.1.1 มีคุณธรรม และจริยธรรมที่เหมาะสมต่อวิชาชีพแพทย์
- 6.1.2 มีความน่าเชื่อถือและความรับผิดชอบ
- 6.1.3 มีความเห็นอกเห็นใจ และเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น
- 6.1.4 เคารพและให้เกียรติต่อผู้ป่วย และครอบครัว ปฏิบัติต่อผู้ป่วยด้วยความเอาใจใส่ โดยไม่คำนึงถึงบริบทของเชื้อชาติ วัฒนธรรม ศาสนา อายุ และเพศ ให้ความจริงแก่ผู้ป่วย หรือผู้ปกครองตามแต่กรณี รักษาความลับและเคารพในสิทธิเด็กและสิทธิของผู้ป่วย
- 6.1.5 ซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเอง และวิชาชีพ เป็นที่ไว้วางใจของผู้ป่วย ผู้ปกครอง และสังคม
- 6.1.6 มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่น ๆ

6.2 การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ (Communication and interpersonal skills)

- 6.2.1 สามารถสื่อสารกับผู้ป่วย บิดา-มารดา ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดู โดยตระหนักถึงปัจจัยของคู่สื่อสารที่อาจส่งผลต่อการสื่อสาร ได้แก่ ภูมิหลังของผู้ป่วย (ระดับการศึกษา ภาษา วัฒนธรรม ความเชื่อเรื่องสุขภาพ) พฤติกรรมและสภาวะทางอารมณ์ของคู่สื่อสาร รวมถึงบรรยากาศที่เอื้อต่อการสื่อสาร
- 6.2.2 มีทักษะในการรับฟังปัญหา เข้าใจความรู้สึกและความวิตกกังวลของผู้ป่วย บิดา-มารดา ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดู
- 6.2.3 สามารถสื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ โดยสร้างความสัมพันธ์และบูรณาการระหว่างที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- 6.2.4 มีทักษะในการให้คำปรึกษา ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 6.2.5 สามารถสื่อสารด้วยภาษาพูด ภาษาเขียน และภาษาท่าทาง (nonverbal communication) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม
- 6.2.6 สามารถสื่อสารทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อประเภทอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม
- 6.2.7 ชี้แจง ให้ข้อมูลเพื่อให้ได้รับความยินยอมจากบิดา-มารดาหรือผู้ปกครองเด็กในการดูแลรักษา และการยินยอมจากตัวผู้ป่วยเด็กโตตามความเหมาะสม (consent and assent)
- 6.2.8 ให้คำแนะนำและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

6.3 ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (Scientific knowledge of pediatrics and other related sciences)

- 6.3.1 มีความรู้ความเข้าใจด้านวิชากุมารเวชศาสตร์พัฒนาการและพฤติกรรม
- 6.3.2 มีความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ วิทยาศาสตร์คลินิก วิทยาศาสตร์สังคมและพฤติกรรม เวชศาสตร์ป้องกัน จริยธรรมทางการแพทย์ ระบบสาธารณสุข กฎหมายทางการแพทย์ นิติเวชวิทยา และการแพทย์ทางเลือก ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก
- 6.3.3 คิดวิเคราะห์ ค้นคว้าความรู้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการตรวจวินิจฉัย และบำบัดรักษาผู้ป่วยตลอดจนวางแผนการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

6.4 การบริบาลผู้ป่วย (Patient care) มีความรู้ความสามารถในการให้การบริบาลผู้ป่วยโดยใช้ทักษะความรู้ความสามารถดังต่อไปนี้มีประสิทธิภาพ

- 6.4.1 การตรวจวินิจฉัย และดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient assessment and management)
- 6.4.2 มีท่าทีและทักษะในการซักประวัติที่เหมาะสม



- 6.4.3 ตรวจร่างกายเด็กด้วยวิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสม
 - 6.4.4 วางแผนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างมีเหตุผล ประหยัด และคุ้มค่า
 - 6.4.5 รวบรวมข้อมูลจากประวัติการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่าง ๆ เพื่อนำมาตั้งสมมติฐานหาสาเหตุและวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วย
 - 6.4.6 นำความรู้ทางทฤษฎีและใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณ์ฐานในการตัดสินใจทางคลินิก การให้การวินิจฉัย การใช้อาตรตลอดจนการให้การบำบัดรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม และทันที่
 - 6.4.7 บันทึกเวชระเบียนอย่างเป็นระบบถูกต้องและต่อเนื่องโดยใช้แนวทางมาตรฐานสากล
 - 6.4.8 รู้ข้อจำกัดของตนเอง ปรัชญาผู้มีความรู้ความชำนาญกว่า หรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาที่เหมาะสม
 - 6.4.9 ให้การบริหารสุขภาพเด็กแบบองค์รวม โดยยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง
 - 6.4.10 ให้การดูแลรักษาแบบสหวิชาชีพแก่ผู้ป่วยเด็กได้อย่างเหมาะสม
 - 6.4.11 ในกรณีฉุกเฉินสามารถจัดลำดับความสำคัญและให้การรักษาเบื้องต้นได้อย่างทันที่
 - 6.4.12 การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (Technical and procedural skills) และใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยเด็ก โดยสามารถอธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนในการตรวจและเงื่อนไขที่เหมาะสม ตลอดจนขั้นตอนการตรวจ สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง เตรียมผู้ป่วยเด็กเพื่อการตรวจวินิจฉัยนั้น ๆ ได้อย่างเหมาะสม และแปลผลได้อย่างถูกต้อง
- 6.5 ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ (Health system and health promotion) มีความสามารถในการกำกับดูแลสุขภาพของเด็กอย่างต่อเนื่อง (continuity care) ตั้งแต่แรกเกิดถึงวัยรุ่น
- 6.5.1 กำกับดูแลสุขภาพโดยมีครอบครัวเป็นศูนย์กลาง
 - 6.5.2 ประเมิน วิเคราะห์ วางแผนการดูแลรักษา และพัฒนาการสร้างเสริมสุขภาพเด็กในช่วงวัยต่าง ๆ
 - 6.5.3 ให้การบริหารสุขภาพเด็กโดยคำนึงถึงความปลอดภัย และปกป้องสิทธิของผู้ป่วยเด็กเป็นสำคัญ

6.5.4 ตระหนักถึงความสำคัญของสถาบันครอบครัวชุมชน และสังคมที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพเด็ก โดยสามารถโน้มน้าวให้ครอบครัว ชุมชน และสังคมมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพเด็กแบบองค์รวม

6.5.5 ให้การดูแลรักษา คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพและการส่งต่อ

6.6 การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continuous professional development) เพื่อธำรงและพัฒนาความสามารถด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก ให้มีมาตรฐาน ทันสมัย และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย สังคม และการเปลี่ยนแปลง

6.6.1 กำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็น วางแผนและแสวงหาวิธีการสร้างและพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่เหมาะสม เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสวงหา แลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

6.6.2 ค้นหาหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

6.6.3 มีวิจรณ์ญาณในการประเมินข้อมูลบนพื้นฐานของหลักการด้านวิทยาการระบาด คลินิกและเวชศาสตร์เชิงประจักษ์

6.6.4 ประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสมในการบริบาลผู้ป่วย

6.6.5 ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพงาน รวมทั้งสามารถปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง สร้างองค์ความรู้ใหม่จากการปฏิบัติงานประจำวันและการจัดการความรู้ (knowledge management)

6.7 ภาวะผู้นำ (Leadership) มีความสามารถในการเป็นผู้นำทั้งในระดับทีมงานที่ดูแลรักษาผู้ป่วยและบริการสุขภาพในชุมชน การทำงานร่วมกันเป็นทีม และการรับปรึกษาผู้ป่วย ดังนี้

6.7.1 เป็นผู้นำในการบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.7.2 ทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานได้ในหลายบทบาท ทั้งในฐานะหัวหน้า ผู้ประสานงานและสมาชิกกลุ่ม

6.7.3 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ร่วมงานทำหน้าที่ได้อย่างเต็มความสามารถ

6.7.4 แสดงถึงความเป็นผู้นำที่มีความคิดสร้างสรรค์และวิสัยทัศน์

6.7.5 ซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและวิชาชีพ เป็นที่ไว้วางใจของผู้ป่วย ผู้ปกครอง และสังคม

6.7.6 มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่น ๆ

7. แผนการฝึกอบรม

7.1 ขอบเขตของการฝึกอบรม

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจัดการฝึกอบรมเพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กมีความรู้ทางวิชาชีพ หรือผลของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะที่ครอบคลุมความรู้ ทักษะ และเจตคติที่จำเป็นสำหรับการเป็นกุมารแพทย์สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจของหลักสูตร 7 ประการ ตามที่ระบุไว้ข้างต้น การฝึกอบรมเน้นลักษณะการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน (practice-based learning) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์ในการดูแลและรักษาสุขภาพทั้งผู้ป่วยเด็กโรคทางโลหิตวิทยา ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 18 ปี และครอบคลุมโรคส่วนใหญ่ที่กุมารแพทย์สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กจะต้องประสบในชีวิตการทำงานในฐานะกุมารแพทย์สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก นอกจากนี้หน่วยโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยยังจัดอบรมเพิ่มเติมให้สอดคล้องตามความต้องการของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอีกด้วย

7.2 ระยะเวลา ลักษณะ และระดับของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมแบ่งเป็น 2 ระดับ โดยหนึ่งระดับเทียบเท่าการฝึกอบรมแบบเต็ม เวลารวมไม่น้อยกว่า 48 สัปดาห์ รวมระยะเวลาทั้ง 2 ระดับแล้วเทียบเท่าการฝึกอบรมเต็มเวลารวมไม่น้อยกว่า 96 สัปดาห์ ทั้งอนุญาตให้ลาพักร้อนรวมกับลาทุกประเภทได้ไม่เกิน 2 สัปดาห์ต่อระดับการฝึกอบรม กรณีลาเกินกว่าที่กำหนดต้องมีการขยายเวลาการฝึกอบรมให้มีระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า 96 สัปดาห์ จึงจะมีสิทธิ์ได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ สถาบันฝึกอบรมต้องจัดการฝึกอบรมโดยยึดแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นศูนย์กลาง (trainee-centered) มีการกระตุ้นเตรียมความพร้อมและสนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้แสดงความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้อย่างเต็มที่ของตนเองและได้สะท้อนการเรียนรู้ (self-reflection) ส่งเสริมความเป็นอิสระทางวิชาชีพ (professional autonomy) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถปฏิบัติต่อผู้ป่วยและชุมชนได้อย่างดีที่สุด โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความเป็นอิสระของผู้ป่วย (patient safety and autonomy) มีการบูรณาการระหว่างความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีระบบการกำกับดูแล (supervision) การประเมินค่า (appraisal) และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) แก่แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในระหว่างการฝึกอบรม

รูปแบบการจัดการฝึกอบรมเพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้มีประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายในสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก มีดังนี้

7.2.1 การปฏิบัติงาน

7.2.1.1 การปฏิบัติงาน ดูแลและรับปรึกษาผู้ป่วยทั้งหมดเป็นระยะเวลา 64 สัปดาห์ โดยปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กในหอ

ผู้ป่วยในและหอผู้ป่วยนอก ไม่น้อยกว่า 48 สัปดาห์ หอผู้ป่วย stem cell transplantation ไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์และหอผู้ป่วยอายุรศาสตร์โรคเลือดไม่น้อยกว่า 4 สัปดาห์

7.2.1.2 การปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์ ดังนี้

- การทดสอบ และแปลผลทางโลหิตวิทยาทั่วไป cytology, special tests เช่น molecular biology, bone marrow, special staining, immunophenotype และอื่น ๆ
- การทดสอบ และแปลผลทาง coagulation และ platelets
- การทดสอบ และแปลผล enzyme และ hemoglobin ของเม็ดเลือดแดง
- การควบคุมคุณภาพการตรวจ (quality control)
- DNA analysis ตั้งแต่การเก็บตัวอย่างเลือด การสกัด DNA การเพิ่มจำนวน DNA ในหลอดทดลอง การศึกษา restriction fragment length polymorphisms, variable number tandem repeats รวมทั้ง sequencing

7.2.1.3 ปฏิบัติงานในธนาคารเลือดและ immunohematology ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์

7.2.1.4 ปฏิบัติงานในหน่วยรังสีวินิจฉัยและรักษา ไม่น้อยกว่า 4 สัปดาห์

7.2.1.5 ปฏิบัติงานในหน่วยพยาธิวิทยา ไม่น้อยกว่า 4 สัปดาห์

7.2.1.6 ทำวิจัยโรคทางโลหิตวิทยา (laboratory-based research) ไม่น้อยกว่า 4 สัปดาห์

7.2.1.7 วิชาเลือก (elective) ระยะเวลา 4 สัปดาห์

7.2.2 การแบ่งเวลาฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

7.2.2.1 แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดระดับที่ 1 ใช้เวลาฝึกอบรม ไม่น้อยกว่า 48 สัปดาห์ โดยปฏิบัติงานในหัวข้อ 7.2.1.1 เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 24 สัปดาห์ และข้อ 7.2.1.2 ถึง 7.2.1.7 ตามเวลาที่กำหนดไว้

7.2.2.2 แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดระดับที่ 2 ใช้เวลาฝึกอบรม ที่เหลือตามที่ระบุไว้ในหัวข้อ 7.2.1.2 ถึง 7.2.1.7 ให้ครบเวลาตามกำหนดไว้

7.2.3 การร่วมกิจกรรมในการฝึกอบรม

7.2.3.1 ศึกษาหาความรู้จากตำรา วารสารและสารสนเทศ

7.2.3.2 อภิปราย/ฟังการบรรยายเกี่ยวกับความรู้และเทคนิคทางห้องปฏิบัติการ

7.2.3.3 ร่วมประชุมวิชาการ



- ภายในหน่วยโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก เช่น ประชุมวิชาการ, ประชุมปรึกษาผู้ป่วย, journal club, การบรรยายพิเศษ, grand round
- ภายในภาควิชา เช่น guest lecture, problem round, dead case conference, collective review
- ระหว่างภาควิชา เช่น clinicopathological conference, tumor board conference และ clinic-radiology conference
- ระหว่างโรงพยาบาล เช่น inter-hospital pediatric hematology-oncology conference
- การประชุมวิชาการกลางปี และการประชุมวิชาการอื่น ๆ ของสมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย

7.2.3.4 สอนและให้คำแนะนำแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด และนักศึกษาแพทย์ที่มีปัญหาโรคทางโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก

7.2.3.5 การทำวิจัย 1 เรื่อง เขียนบทความทางวิชาการตีพิมพ์ในวารสาร และนำเสนอรายงาน (oral/poster presentation) ในการประชุมวิชาการสมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย และหรือการเสนอผลงานวิจัยระดับนานาชาติ (International presentation)

7.2.4 ตารางแสดงหลักสูตรการฝึกอบรมโดยสังเขปของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก

Clinical Hematology/Oncology	64	สัปดาห์
Pediatrics Hemato-oncology/Stem cell/Medicine	48/12/4	สัปดาห์
Laboratory hematology/Oncology	12	สัปดาห์
Blood banking	8	สัปดาห์
Elective	4	สัปดาห์
Research	4	สัปดาห์
Radio diagnosis and radiotherapy	4	สัปดาห์
Pathology	4	สัปดาห์
	รวม 96	สัปดาห์
พักผ่อนประจำปี ปีละ 2 สัปดาห์ รวม 4 สัปดาห์		สัปดาห์

การจัดการฝึกอบรมตลอดระยะเวลาฝึกอบรม 2 ปีการศึกษานั้น จัดการฝึกอบรมดังนี้

ปีที่ 1-2 ฝึกอบรมในสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กจำนวน 2 ปี ในหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ปฏิบัติงานโลหิตวิทยาคลินิก ดูแลและรับปรึกษาผู้ป่วยเด็กโรคเลือดและมะเร็งทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก 48 สัปดาห์
2. ปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการใช้เวลาฝึกอบรม 12 สัปดาห์ดังต่อไปนี้
 - 2.1 การทดสอบทาง cytology
 - 2.2 การทดสอบทาง hemostasis
 - 2.3 การทดสอบทาง enzyme และ hemoglobin
 - 2.4 การทดสอบ flow cytometry และ immunophenotype
 - 2.5 Special tests ต่าง ๆ เช่น molecular technique และ chromosome analysis เป็นต้น
 - 2.6 การควบคุมคุณภาพการตรวจ (quality control)
3. ปฏิบัติงานด้าน Transfusion medicine ใช้เวลาการฝึกอบรม 8 สัปดาห์ โดยเข้ารับการฝึกอบรมที่ ธนาคารเลือด รพ.ศิริราช และธนาคารเลือด รพ.จุฬาลงกรณ์
4. วิชาเลือก (elective) 4 สัปดาห์
 - การปฏิบัติงานในวิชาเลือก อาจทำได้ในหัวข้อที่ระบุใน 1, 2 หรือ 3 หรือจะเลือกวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น พยาธิวิทยา immunology cytology หรือแขนงใดแขนงหนึ่งในวิชากุมารเวชศาสตร์โรคเลือดและมะเร็ง ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกอบรม
 - การฝึกอบรมดังกล่าวข้างต้นนี้ สถาบันฝึกอบรมอาจพิจารณาให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดไปรับการฝึกอบรมในสถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือกที่แพทย์สามารถรับรองได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกอบรม

ตารางการทำงานช่วงที่ขึ้นปฏิบัติงานที่สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

	8:00-9:00	9:00-12:00	12:00-13:00	13:30-16:30
จันทร์	Departmental conference	Hematology/ Oncology		Hematology/Oncology Clinic/Service round Oncology/Radiology/Surgery conference (week1)
อังคาร	Departmental conference***	Grand round	Lunch hematology conference	Bone marrow/Blood smear teaching conference
พุธ	Departmental conference	Service round/ Tumor conference*		Journal Club
พฤหัสบดี	Departmental conference**	Hematology/ Oncology	Lunch hematology conference	Hematology/Oncology Clinic/ Service round
ศุกร์	Departmental conference	Service round		Holistic approach/Palliative care** Neuro-Oncology tumor board (week 3) Musculoskeletal tumor board (week 2)

Tumor conference* เฉพาะสัปดาห์ที่ 3 ของเดือน

Holistic approach** เฉพาะสัปดาห์ที่ 2 และ 4 ของเดือน

8. หน้าที่และความรับผิดชอบของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

8.1 การดูแลรักษาผู้ป่วย

8.1.1 ผู้ป่วยใน

8.1.1.1 ตรวจรักษาติดตามผู้ป่วยโรคเลือดและมะเร็งในหอผู้ป่วยทุกวันร่วมกับแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด นิสิตรเวชปฏิบัติ และนิสิตแพทย์ ไม่เว้นวันหยุดราชการ

8.1.1.2 ดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยปลูกถ่ายไขกระดูก พร้อมกับแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

8.1.1.3 รายงานปัญหาต่าง ๆ ทั้งผู้ป่วยใหม่และเก่าในหอผู้ป่วยให้อาจารย์ทราบ

8.1.1.4 ดูแลให้คำปรึกษาแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด นิสิตรเวชปฏิบัติและนิสิตแพทย์ ในการรักษาผู้ป่วย ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและทำหัตถการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับผู้ป่วยโรคเลือดและมะเร็ง

8.1.1.5 ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

- 8.1.1.6 มีความรับผิดชอบต่อผู้ป่วยทุกคนที่ดูแลอย่างเต็มที่แม้อยู่นอกเวลาราชการ
- 8.1.1.7 เขียนรายงานผู้ป่วยในใบปรึกษาผู้ป่วยให้ชัดเจนถูกต้อง
- 8.1.1.8 รับผิดชอบในการติดต่อนักสังคมสงเคราะห์ นักศึกษาและบุคลากรอื่น ๆ สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการความช่วยเหลือ
- 8.1.2 หน้าที่ขณะอยู่เวร
 - 8.1.2.1 ให้คำปรึกษาแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด เมื่อมีปัญหาในการดูแลผู้ป่วย
 - 8.1.2.2 ดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยปลูกถ่ายไขกระดูก พร้อมกับแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด
 - 8.1.2.3 รายงานปัญหาต่าง ๆ ทั้งผู้ป่วยใหม่และเก่าในหอผู้ป่วยให้อาจารย์
- 8.1.3 เมื่อประจำแผนกผู้ป่วยนอก
 - 8.1.3.1 ออกตรวจรักษาผู้ป่วยที่คลินิกโรคเลือดและมะเร็งเด็ก ทุกวันจันทร์และพฤหัสบดี เวลา 9.00-12.00 น.
 - 8.1.3.2 ร่วมการอภิปรายปัญหาผู้ป่วยนอกตามกำหนดกับอาจารย์ที่รับผิดชอบในเดือนนั้น ๆ
 - 8.1.3.3 ทำหัตถการเกี่ยวกับผู้ป่วยมะเร็ง (เจาะน้ำไขสันหลัง เจาะไขกระดูก) ที่คลินิกให้ยาเคมีบำบัดผู้ป่วยนอก (daycare)
 - 8.1.3.4 ออกตรวจผู้ป่วยนอกของภาควิชา ได้แก่ คลินิกเด็กดี (Well-baby clinic) ตามที่ภาควิชาจัดสรร
- 8.2 การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการของหน่วยโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก
 - 8.2.1 เป็นผู้รายงานและเข้าร่วมอภิปราย case ผู้ป่วยใน grand round ทุกวันอังคาร 9.00-12.00
 - 8.2.2 ร่วมอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาทางด้าน psychosocial และ palliative care ใน psychosocial conference
 - 8.2.3 เป็นผู้นำเสนอ และร่วมอภิปรายใน Journal club, Topic presentation
 - 8.2.4 เข้าร่วมอภิปรายเกี่ยวกับผู้ป่วยระหว่างภาควิชา เช่น clinico-pathological conference, tumor board conference และ clinico-radiology conference
 - 8.2.5 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยทุกวันพุธ เวลา 8.00-9.00 น.
- 8.3 การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการของภาควิชา
 - 8.3.1 นำเสนอโครงร่างงานวิจัยของตนในวันและเวลาที่ภาควิชาฯ กำหนดและควรเข้าร่วมกิจกรรมการนำเสนองานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดตามที่ภาควิชาฯ จัดไว้ทุกครั้ง

8.3.2 เข้าร่วมการประชุมและเข้าร่วมอภิปรายในการประชุมของภาควิชา Morning report, Dead case conference, Admission round, Empowering conference, problem round และ collective review

8.4 การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการอื่น ๆ

8.4.1 เข้าร่วมการประชุมระหว่างโรงพยาบาล เช่น inter-hospital pediatric hematology-oncology conference

8.4.2 เข้าร่วมการประชุมวิชาการกลางปี และการประชุมวิชาการอื่น ๆ ของสมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย

8.5 การฝึกสอน

8.5.1 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยในเรื่องการซักประวัติ การตรวจร่างกายและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น การดูสเมียร์เลือด สเมียร์ไขกระดูก และย้อมสไลด์ ฯลฯ แก่แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด นิสิตแพทย์และนิสิตเวชปฏิบัติ

8.5.2 แนะนำและควบคุมการเรียนรู้ด้านทักษะและหัตถการบางชนิด เช่น เจาะน้ำไขสันหลัง เจาะไขกระดูก แก่แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด นิสิตแพทย์ และนิสิตเวชปฏิบัติ

8.5.3 ให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การพยากรณ์โรค และการดูแลตนเอง แก่บิดา-มารดา ญาติ หรือผู้เลี้ยงดูผู้ป่วยและตัวผู้ป่วย

8.6 การทำวิจัย

แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องมีผลงานวิจัยอย่างน้อย 1 เรื่อง เพื่อประกอบการสมัครสอบวุฒิบัตรฯ ตามที่กำหนดโดยแพทยสภา

8.7 รายงานบันทึกข้อมูลการเรียนรู้ใน portfolio อย่างน้อย 48 หน่วยกิต/ปี (ภาคผนวกที่ 6) และเขียนรายงานผู้ป่วยตามที่กำหนดไว้

8.8 การศึกษาดูงาน

จัดให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเลือกสถานที่ฝึกปฏิบัติงานได้ตามความสนใจทั้งในสถาบันอื่นทั้งภายในและต่างประเทศ ตามความเห็นชอบจากอาจารย์ เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์ที่หลากหลาย เรียนรู้เกี่ยวกับระบบการบริการและความเชี่ยวชาญเฉพาะของแต่ละสถาบัน

9. การประเมินผล

9.1 รูปแบบวิธีการประเมินผล

9.1.1 การประเมิน 360 องศา เป็นการประเมินการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในระหว่างการฝึกอบรมโดยอาจารย์ แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำ

บ้านต่อยอด ผู้ร่วมงาน ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ และเพื่อการเลื่อนขั้นปี จะทำการประเมินทุก 12 เดือน

9.1.2 การประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพตามผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ตามกรอบของ Entrustable Professional Activities (EPA) และตาม milestones ที่กำหนดในแต่ละระดับขั้นปี รวมทั้งได้รับข้อมูล ป้อนกลับจากอาจารย์ผู้ประเมินเพื่อการพัฒนาตนเอง แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำ บ้านต่อยอดจะต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและแสดงให้เห็นว่าตนบรรลุผลการเรียนรู้ที่ พึงประสงค์ตามระดับ milestones ที่กำหนด จึงจะได้รับอนุญาตให้เลื่อนระดับขั้นของการ ฝึกอบรม

9.1.3 การบันทึกแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อ เป็นการประเมินตนเองในขณะที่เข้ารับการฝึกอบรม และกำหนดให้มีการพบอาจารย์ปีละ 2 ครั้ง เพื่อรับการประเมินการบันทึกแฟ้มสะสมผลงาน และฟังข้อเสนอแนะจากอาจารย์ โดยอาจารย์จะมีการบันทึกความก้าวหน้าของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด เป็นลายลักษณ์อักษร

9.2 เกณฑ์การวัดและประเมินผลระหว่างการศึกษาฝึกอบรม

9.2.1 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลื่อนระดับขั้นปี

9.2.1.1 ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด

9.2.1.2 ผ่านการประเมินตามมิติต่าง ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของแต่ละมิติ ยกเว้นการสอบตามมิติที่ 4 ให้ใช้เกณฑ์ตามแต่ละสถาบัน กำหนด

9.2.1.3 ผ่านการประเมิน EPA ตามระดับ milestone ที่กำหนด

9.2.1.4 รายงานบันทึกข้อมูลการเรียนรู้ใน portfolio อย่างน้อย 50 หน่วยกิต/ปี

9.2.1.5 ผลการปฏิบัติงานสอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบันฝึกอบรม ไม่ก่อให้เกิดความ เสื่อมเสียแก่สถาบันฝึกอบรม

9.2.2 แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนขั้นปี

9.2.2.1 ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมและทำการประเมินซ้ำ ถ้าผ่านการประเมินจึงจะสามารถ เลื่อนขั้นปีได้

9.2.2.2 หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีเดิมอีก 1 ปี แล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนขั้น ปีให้ยุติการเรียน

9.2.3 การวัดและประเมินผลเพื่อผู้สมัคร สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก

9.2.3.1 ผู้สมัครสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กจะต้องเป็นผู้ที่ได้ผ่านการอบรมแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กครบตามหลักสูตรของแพทยสภาและสถาบันที่ให้การฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบได้

9.2.3.2 ผู้สมัครสอบจะต้องส่งผลงานวิจัยที่เสร็จสิ้นเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษในรูปแบบที่พร้อมส่งตีพิมพ์ โดยต้องมีบทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

9.2.3.3 วิธีการสอบประกอบด้วย

1. การสอบภาคทฤษฎี คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 60 ประกอบด้วย การสอบ

1.1 MCQ ร้อยละ 40

1.2 CRQ ร้อยละ 20

2. การสอบภาคปฏิบัติ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40 ประกอบด้วย การสอบ

2.1 Oral/cases exam. ร้อยละ 15

2.2 Hematomorphology ร้อยละ 25

9.2.3.4 การตัดสินผลการสอบ โดยใช้วิธีอิงเกณฑ์จากคะแนนรวมของการสอบข้อเขียน และการสอบภาคปฏิบัติต้องได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60

9.2.3.5 เกณฑ์การตัดสินงานวิจัย ใช้หลักอิงเกณฑ์ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ กำหนดในปีการศึกษาที่เริ่มเข้ารับการฝึกอบรม หากไม่ผ่านให้ทำการแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ให้เสร็จสิ้นก่อนวันสอบภาคปฏิบัติ เมื่อจบการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านระดับที่ 5 หรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอดระดับที่ 2 ทั้งนี้ชนิดและจำนวนครั้งของการสอบภาคปฏิบัติ/ปากเปล่าอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เห็นเหมาะสม

9.2.4 การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก

1. ผู้สมัครจะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525 และได้ทำงานสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กในโรงพยาบาลที่แพทยสภารับรองและมีศักยภาพเป็นไปตามเกณฑ์ขั้นต่ำของการเปิดสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กไม่น้อยกว่า 5 ปี

2. ทำงานวิจัย 1 เรื่อง เช่นเดียวกับผู้สอบวุฒิบัตรฯ โดยมีผู้บังคับบัญชารับรอง

3. ส่งผลงานวิจัยตามเวลาที่กำหนด

4. การสอบจะใช้ข้อสอบและเกณฑ์การตัดสิน เช่นเดียวกับการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

5. ผู้ที่ได้รับวุฒิปริญญา สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กจากต่างประเทศ และแพทยสภารับรอง ภายใน 5 ปี ให้สอบปากเปล่าแต่เพียงอย่างเดียว (การสอบผ่านต้องได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60)

10 ทรัพยากรทางการศึกษา

- 10.1 สถานที่ในการฝึกปฏิบัติงาน ได้แก่ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ตึก สก. รพ.จุฬาลงกรณ์, คลินิกผู้ป่วยนอก รพ.จุฬาลงกรณ์, หอผู้ป่วยปลูกถ่ายไขกระดูก, ห้องปฏิบัติการทางโลหิตวิทยาตึก สก. ชั้น 9 และ ภูมิสิริ ชั้น 3 ตลอดจนสถานที่ฝึกปฏิบัติงานนอกภาควิชากุมารฯ ได้แก่ ธนาครเลื่อด รพ.จุฬาลงกรณ์ ภาควิชารังสีวิทยา รพ.จุฬาลงกรณ์, ภาควิชาพยาธิวิทยา รพ.จุฬาลงกรณ์, หน่วยโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก รพ.ศิริราช, รพ.รามาธิบดี, ธนาครเลื่อด รพ.ศิริราช
- 10.2 อุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ ได้แก่ อุปกรณ์ในการฝึกทำหัตถการการเจาะไขกระดูก เจาะน้ำไขสันหลัง กล้องจุลทรรศน์และตัวอย่างสไลด์เลือดของผู้ป่วยโรคต่าง ๆ ทั้งโรคเลือดและโรคมะเร็ง
- 10.3 มีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
- 10.4 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบคอมพิวเตอร์สำหรับแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในการบันทึกข้อมูลผู้ป่วย และใช้งานระบบต่าง ๆ ในโรงพยาบาล เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องยา รังสีวิทยา รวมทั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พร้อมระบบเครือข่ายไว้ที่หอผู้ป่วยทุกหอ และที่ห้องทำงานส่วนกลางของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถสืบค้นข้อมูลสำหรับการดูแลผู้ป่วยและการเรียนรู้ได้
- 10.5 ตู้หนังสือโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กที่หน่วยโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก ตึก สก. ชั้น 9
- 10.6 ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 10.7 การฝึกอบรมในสถาบันอื่น โดยให้เงินสนับสนุนการเข้าร่วมประชุมวิชาการ ทั้งในและต่างประเทศ
- 10.8 บริการด้านงานวิจัย จัดให้มีหน่วยงานบริการ งานบริการวิจัย งานบริหารการวิจัย มีระบบรับปรึกษาปัญหาด้านการขอจริยธรรมและการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัย
- 10.9 ทุนวิจัยแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถขอทุนจาก ทุนรัชดาภิเษกสมโภช สำหรับการสนับสนุนงานวิจัยสำหรับแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ภายใต้การดูแลของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย



11. สิทธิต่าง ๆ ของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

- 11.1 แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีสิทธิในการดูแลรักษา ส่งการรักษา และทำการรักษาผู้ป่วยที่ตนได้รับ โดยการควบคุมของแพทย์ในหน่วยงานนั้น ๆ
- 11.2 สิทธิการเบิกค่ารักษาพยาบาลกรณีเจ็บป่วยของตนเองได้ฟรี (OPD) กรณีภรรยา/สามีบุตรหรือบิดา-มารดาให้ทำเบิกค่ารักษาพยาบาลจากต้นสังกัด ถ้าหากเป็นสังกัดอิสระหรือสังกัดสภาอากาศ ภรรยา-สามี บุตร บิดา-มารดาสามารถใช้สิทธิครอบครัวเจ้าหน้าที่สภาอากาศไทย
- 11.3 สิทธิในการลาหยุดงาน โดยเวลาทำงานต้องไม่น้อยกว่า 48 สัปดาห์ต่อปี โดยการลาจะต้องส่งใบลา และได้รับความยินยอมจากอาจารย์ที่ปรึกษา

ภาคผนวกที่ 1

เนื้อหาวิชาของการฝึกอบรม/หลักสูตร

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก ครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. ความรู้สาขากุมารเวชศาสตร์ ตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย
 2. ความรู้สาขาวิชาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก ประกอบด้วย
- ก. ความรู้พื้นฐานของโลหิตวิทยาและระบบที่เกี่ยวข้อง
1. Hematopoiesis
 2. Hemostasis
 - a) Platelet structure, functions and vessel wall interactions
 - b) Mechanisms of hemostasis
 - c) Developmental hemostasis in new born, infant and childhood
 - d) Mechanisms and risk-factors in arterial and venous thromboembolism
 - e) Pharmacology of anticoagulant, antiplatelet and thrombolytic therapy
 3. Stem cell biology
 4. Chromosome and gene structure
 5. DNA, RNA and proteins
 6. Basic concepts of transcription and translation, epigenetic regulation, signal transduction, cell cycle regulation and apoptosis
 7. Chemotherapy and targeted drugs: Mechanisms of action, pharmacology and drug resistance, short- and long-term complications of chemotherapy
 8. Radiotherapy in hematology: Basic principles of radiation biology, indications and limitations, approaches of administering radiation therapy, including the different radiation source types, short-term and potential long-term consequences of radiation therapy, interactions with medications
 9. Cell and gene therapy: Clinical potential and limits of embryonic and adult stem cell therapy, ethical considerations, clinical potential and limits of gene therapy, mesenchymal cells and NK-cell therapy, tumor vaccines
 10. Transfusion Medicine
 - 10.1 Quality system



- 10.2 Quality control
- 10.3 Quality assurance
- 10.4 Quality management
- 10.5 Blood donation and collection
 - 10.5.1 Allogeneic donor selection and blood collection
 - 10.5.2 Autologous blood donation and transfusion
 - 10.5.3 Apheresis
 - 10.5.4 Blood component testing and labeling
 - 10.5.5 Collection, preparation, storage and distribution of components from whole blood donation
- 10.6 Immunologic and genetic principles
 - 10.6.1 Molecular biology in transfusion medicine
 - 10.6.2 Blood group genetics
 - 10.6.3 Immunology related transfusion medicine
 - 10.6.4 Red cell antigen-antibody reaction and their detection
- 10.7 Blood groups
 - 10.7.1 ABO, H, and Lewis blood group
 - 10.7.2 Rh system
 - 10.7.3 Other blood groups
 - 10.7.4 Platelet and granulocyte antigens and antibodies
 - 10.7.5 HLA system
- 10.8 Serologic principles and transfusion medicine
 - 10.8.1 Pretransfusion testing
 - 10.8.2 Initial detection and identification of alloantibodies to red cell antigens
 - 10.8.3 Direct antiglobulin test and immune-mediated red cell destruction
- 10.9 Clinical considerations in transfusion practice
 - 10.9.1 Blood transfusion practice
 - 10.9.2 Administration of blood and components
 - 10.9.3 Perinatal issue in transfusion practice
 - 10.9.4 Neonatal and pediatric transfusion practice
 - 10.9.5 Cell therapy and cellular product transplantation
 - 10.9.6 Tissue and organ transplantation

10.9.7 Non-infectious complications of blood transfusion

10.9.8 Transfusion-transmitted diseases

โลหิตวิทยาในเด็ก (Pediatric Hematology)

1. Bone marrow failure
 - 1.1 The anatomy and physiology of hematopoiesis
 - 1.2 Acquired aplastic anemia
 - 1.3 Inherited bone marrow failure syndrome
2. Red blood cell disorder
 - 2.1 Neonatal erythrocyte and its disorder
 - 2.2 Disorder of bilirubin metabolism
 - 2.3 Hemolytic anemia
 - 2.3.1 Immune hemolytic anemia
 - 2.3.2 Disorder of erythrocyte membrane and enzyme
 - 2.3.3 Disorder in hemoglobin
 - 2.4 Thalassemia
 - 2.4.1 Hemoglobin: normal and abnormal
 - 2.4.2 Molecular pathology and prenatal diagnosis
 - 2.5 Disorder of erythrocyte production
 - 2.5.1 Diagnosis and approach to anemia
 - 2.5.2 Nutritional anemia
 - 2.5.3 Disorder of iron metabolism and sideroblastic anemia
 - 2.5.4 Porphyria
3. Phagocytic system disorder
 - 3.1 Phagocytic system and disorders of granulopoiesis and granulocyte function
 - 3.2 Congenital and acquired neutropenia
 - 3.3 Lymphocyte and its disorder
4. Platelet disorder
 - 4.1 Congenital thrombocytopenia
 - 4.2 Acquired thrombocytopenia
 - 4.3 Congenital platelet dysfunction



- 4.4 Acquired platelet dysfunction
- 5. Disorder of hemostasis
 - 5.1 Bleeding disorder
 - 5.1.1 Congenital bleeding disorder
 - 5.1.2 Hemophilia including inhibitor, surgery, immune tolerance
 - 5.1.3 Acquired bleeding disorder
 - 5.2 Thrombotic disorder
 - 5.2.1 Congenital thrombosis
 - 5.2.2 Acquired conditions related thrombosis
- 6. Genetic counseling and prenatal diagnosis in hematology
 - 6.1 Inherited bleeding disorder
 - 6.2 Hemoglobinopathy
 - 6.3 Other inherited disorders

ข. การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิด (Stem Cell Transplantation: Hematopoietic stem cell transplantation)

- 1. Biological basis
 - 1.1 Biology of hematopoietic stem cells
 - 1.2 Molecular control of hematopoiesis
 - 1.3 Embryonic stem cells in hematopoiesis and immune therapy
 - 1.4 Adult stem cell plasticity
 - 1.5 Human histocompatibility typing
 - 1.6 Mechanisms of graft failure
 - 1.7 Hematopoietic reconstitution
 - 1.8 Immunological reconstitution
 - 1.9 Hematopoietic chimerism
 - 1.10 Pathogenesis of acute and chronic graft-versus-host disease
 - 1.11 Graft-versus-leukemia effect
- 2. Method and procedure
 - 2.1 Sources of hematopoietic stem cells (marrow, peripheral blood, umbilical cord blood)
 - 2.2 Myeloablative conditioning
 - 2.3 Non-myeloablative conditioning

- 2.4 Mobilization and collection of peripheral blood stem cells
- 2.5 Stem cell dose
- 2.6 T-cell depletion
- 2.7 Purification of stem cells
- 2.8 Use of hematopoietic growth factor and cytokines
- 2.9 Therapeutic drug monitoring
- 2.10 Cellular therapy
3. Disease for which stem cell transplantation are indicated
4. Autologous transplantation/syngeneic transplantation
5. Allogeneic transplantation
 - 5.1 Matched related (sibling) transplantation
 - 5.2 Mismatched related transplantation
 - 5.3 Unrelated donor transplantation
 - 5.4 Umbilical cord blood transplantation
6. Major transplant-related complications
 - 6.1 ABO incompatibility and blood product support
 - 6.2 Graft rejection
 - 6.3 Acute graft-versus-host disease
 - 6.4 Chronic graft-versus-host disease
 - 6.5 Bacterial infections
 - 6.6 Viral infections
 - 6.7 Fungal infections
 - 6.8 Protozoal infections
 - 6.9 Hepatic veno-occlusive disease
 - 6.10 Mucositis and pain control
 - 6.11 Drug administration, toxicity, and interaction post-transplant
 - 6.12 Long-term complications
7. Organ-specific complications
8. Psychosocial complications
9. Laboratory studies
 - 9.1 Cytogenetic aspects
 - 9.2 Histopathology
 - 9.3 Immunologic aspect



ค. ความรู้ทางห้องปฏิบัติการโลหิตวิทยา (Laboratory Hematology)

1. Routine hematology
 - 1.1 Interpretation CBC and blood smear
 - 1.2 Interpretation of bone marrow smear
 - 1.3 Interpretation of cytology
 - 1.4 Interpretation of tissue imprint
2. Thalassemia and Hemoglobinopathies
 - 2.1 Principle and interpretation of hemoglobin analysis
 - 2.2 Principle and molecular diagnosis of thalassemia and hemoglobinopathies
3. RBC
 - 3.1 Enzyme: G6PD deficiency, pyruvate kinase deficiency etc.
 - 3.2 Membrane e.g., osmotic fragility, flow cytometry
 - 3.3 Molecular diagnosis of RBC defect
4. Coagulation laboratory
 - 4.1 Principle and interpretation of coagulogram, mixing test, factor VIII / IX
 - 4.2 Assay and inhibitor another clotting factor assay, antiphospholipid antibody
 - 4.3 Principle and interpretation of von Willebrand disease: von Willebrand factor antigen/activity, multimeric sizing
 - 4.4 Principle and interpretation of carrier detection in bleeding disorders
5. Platelet laboratory
 - 5.1 Screening test: platelet smear and count, bleeding time, venous clotting time, clot retraction and clot lysis
 - 5.2 Platelet aggregation test
 - 5.3 Platelet metabolite study
6. Fibrinolysis laboratory
 - 6.1 Euglobulin lysis time
 - 6.2 Principle and interpretation of fibrin degradation product
7. DNA analysis
 - 7.1 Various methods of DNA extraction from white blood cells, chorionic villi, amniotic fluid

- 7.2 DNA amplification
- 7.3 DNA defect detection e.g., CSGE, SSCP
- 7.4 DNA sequencing
- 7.5 Next generation sequencing
- 8. Prenatal diagnosis
 - 8.1 Phenotypic analysis for common hematologic diseases e.g., thalassemia, hemophilia.
 - 8.2 Genotypic analysis for common hematologic diseases e.g., thalassemia, hemophilia.
 - 8.3 Non-invasive prenatal diagnosis
- 9. WBC laboratory
 - 9.1 Phagocytic function e.g., NBT test
 - 9.2 Flow cytometry
- 10. Gene therapy

ง. Hematologic Manifestations of Systemic Diseases

- 1. Disease of specific organs
 - 1.1 Heart
 - 1.2 GI tract
 - 1.3 Pancreases
 - 1.4 Liver
 - 1.5 Kidney
 - 1.6 Endocrine gland
 - 1.7 Lungs
 - 1.8 Neurology
- 2. Chronic illness: connective tissue diseases
- 3. Infections
 - 3.1 Virus e.g.: Parvovirus, EB virus, HIV, Dengue, etc.
 - 3.2 Bacteria e.g.: TB, melioidosis, etc.
 - 3.3 Fungal infection e.g.: *Penicillium marneffe* etc.
- 4. Storage and metabolic disease
 - 4.1 Gaucher disease



- 4.2 Niemann-Pick disease
- 4.3 Osteopetrosis

จ. มะเร็งในเด็ก (Pediatric Oncology)

1. Basic Issues in pediatric oncology
 - 1.1 Childhood cancer: incidence, survival and mortality
 - 1.2 Epidemiologic research methods of childhood cancer
 - 1.3 Childhood cancer: genetics and heredity
 - 1.4 Molecular basis of childhood cancer
 - 1.5 Biology of childhood cancer
 - 1.6 Tumor immunology and pediatric cancer
2. Diagnosis and evaluation of the child with cancer
 - 2.1 Clinical assessment and differential diagnosis of the child with suspected cancer
 - 2.2 Molecular pathology of pediatric malignancies
 - 2.3 Imaging studies in diagnosis and management of pediatric malignancies
3. Principles of multimodal therapy
 - 3.1 Principle of chemotherapy
 - 3.2 Principle of surgery
 - 3.3 Principle of radiation oncology
 - 3.4 Stem cell transplantation in pediatric oncology
 - 3.5 Cancer clinical trials: design, conduct, analysis and reporting
 - 3.6 Targeted and immunotherapy
4. Supportive care of children with cancer
 - 4.1 Oncologic emergencies
 - 4.2 Hematologic supportive care
 - 4.3 Infectious complications in pediatric cancer patients
 - 4.4 Nutritional supportive care
 - 4.5 Symptomatic management and supportive care
 - 4.6 Psychiatric and psychosocial support for the child and family
 - 4.7 Palliative and end of life care
5. Other issues
 - 5.1 Ethical considerations in pediatric oncology

5.2 Counseling skills

5.3 Complementary and alternative medical therapies in pediatric oncology

โรคหรือภาวะทางโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กที่สำคัญ

โรคที่สำคัญทางโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กที่แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กต้องวินิจฉัยและรักษาได้ไม่ว่าโรคจะอยู่ในระดับใดก็ตาม โดยแบ่งตามวิธีการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ระดับ 1 โรคหรือภาวะที่พบบ่อย และมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง

ระดับ 2 โรคหรือภาวะที่พบน้อยกว่าระดับ 1 และมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สามารถเรียนรู้จากผู้ป่วยแต่ไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การร่วมดูแลในหอผู้ป่วย (ward round) ด้วยกัน เป็นต้น

ระดับ 3 โรคที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้ อย่างพอเพียง

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
1. Red cell disorders	<ul style="list-style-type: none"> - Nutritional anemia - Thalassemia and hemoglobinopathies - Anemia of chronic disease - Acquired immune hemolytic Anemias - Red blood cell membrane disorders (e.g., spherocytosis) - Red blood cell enzymatic defects (e.g., glucose-6-phosphate 	<ul style="list-style-type: none"> - Pure red cell aplasia - Acquired non-immune hemolytic Anemia - Anemia in systemic diseases 	<ul style="list-style-type: none"> - Anemia due to toxic exposure - Sickle cell disease - Other congenital anemia (sideroblastic anemia) - Primary hemochromatosis - Porphyria - Secondary hemochromatosis

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	dehydrogenase deficiency)		
2. Bone marrow failure	- Acquired aplastic anemia		- Fanconi anemia - Other inherited bone marrow failure syndromes - Paroxysmal nocturnal hemoglobinuria (PNH)
3. Leukocyte disorders	- Granulocytopenia/ agranulocytosis - Secondary leukocytosis - Hemophagocytic Lymphohistiocytosis (HLH) - Langerhans cell histiocytosis		- Granulocyte dysfunction disorders - Lymphopenia and lymphocyte dysfunction syndromes - Inherited immune deficiency syndrome
4. Acute leukemias	- Acute lymphoblastic leukemia (ALL)/ lymphoblastic lymphoma - Acute myeloid leukemia with recurrent genetic abnormalities	- Acute myeloid leukemia with myelodysplastic syndrome related changes - Myeloid proliferations related to down syndrome - Other acute myeloid leukemia - Acute leukemia of ambiguous lineage	- Therapy related myeloid neoplasm

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
5. Myeloproliferative neoplasms and myelodysplastic syndromes	<ul style="list-style-type: none"> - Chronic myeloid leukemia (CML) 	<ul style="list-style-type: none"> - Monosomy 7 syndrome - Juvenile myelomonocytic leukemia (JMMoL) 	<ul style="list-style-type: none"> - Primary myelofibrosis - Myelodysplastic syndromes - Other myeloproliferative disorder
6. Lymphoid neoplasms	<ul style="list-style-type: none"> - Lymphoblastic lymphoma - Diffuse large B-cell lymphoma - Burkitt's lymphoma - Peripheral T-cell lymphoma - Anaplastic large cell lymphoma - Classical Hodgkin lymphoma 	<ul style="list-style-type: none"> - Other aggressive B-cell lymphomas - Cutaneous lymphomas - Primary central nervous system lymphoma - Other T- and NK-cell lymphomas 	<ul style="list-style-type: none"> - Other indolent B-cell Lymphomas - Human immunodeficiency virus (HIV)-related lymphoma - Lymphomas in other immunodeficient patients - Histiocytic and dendritic cell neoplasms
7. Pediatric solid tumors and bone tumors	<ul style="list-style-type: none"> - Neuroblastoma - Renal tumors - Tumors of the central nervous system - Retinoblastoma - Tumors of the liver - Rhabdomyosarcoma and the undifferentiated sarcomas - Osteosarcoma - Ewing's sarcoma - Germ cell tumors 	<ul style="list-style-type: none"> - Bone and soft tissue tumors - Other soft tissue sarcomas of childhood - Primitive neuroectodermal tumors - Endocrine tumors 	<ul style="list-style-type: none"> - Management of infrequent cancers of childhood



โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
8. Infectious complications in hematological diseases	<ul style="list-style-type: none"> - Febrile neutropenia - Bacterial infections in hematological diseases - Fungal infections in hematological diseases - Cytomegalovirus (CMV) infection in hematological Diseases 		<ul style="list-style-type: none"> - Other viral infections in Immunocompromised host
9. Emergency hemato/Onco-logical conditions	<ul style="list-style-type: none"> - Hyperleukocytosis - Tumor lysis syndrome - Spinal cord compression - Superior vena cava syndrome 		<ul style="list-style-type: none"> - Hyper viscosity syndrome
10. Platelet and vascular disorders	<ul style="list-style-type: none"> - Acquired platelet number and function disorders - Immune thrombocytopenia - Thrombotic microangiopathy - Neonatal Thrombocytopenia 	<ul style="list-style-type: none"> - Heparin-induced Thrombocytopenia - Congenital platelet disorders 	<ul style="list-style-type: none"> - Pseudo thrombocytopenia - Vascular disorders/anomalies/ complications
11. Congenital coagulation disorders	<ul style="list-style-type: none"> - Hemophilia A & B - Von Willebrand disease 	<ul style="list-style-type: none"> - Carrier of hemophilia 	<ul style="list-style-type: none"> - Other coagulation factor deficiencies - Carriers of hemophilia
12. Acquired bleeding disorders	<ul style="list-style-type: none"> - Massive bleeding in trauma and surgery - Disseminated intravascular coagulation (DIC) 	<ul style="list-style-type: none"> - Snake bite with hematotoxin 	<ul style="list-style-type: none"> - Acquired bleeding disorders

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	<ul style="list-style-type: none"> - Bleeding associated with renal and liver disease - Bleeding related to anticoagulants and antithrombotic therapy - vitamin K deficiency 		
13. Thrombotic disorders	<ul style="list-style-type: none"> - Venous/arterial thromboembolism - Post-thrombotic complications 	<ul style="list-style-type: none"> - Purpura fulminans - Thrombophilia - Acquired thrombotic tendency, (e.g., antiphospholipid syndrome, heparin-induced thrombocytopenia, paroxysmal nocturnal hemoglobinuria) 	
14. Consultative Hematology	<ul style="list-style-type: none"> - Hematological manifestations of non-hematological disorders - Hematological manifestations in HIV, COVID19 and other infectious diseases 	<ul style="list-style-type: none"> - Systemic manifestations of hematological diseases - Hematological manifestations of congenital metabolic disorders 	

ภาคผนวกที่ 2

ทักษะ หัตถการ และ/หรือแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อการวินิจฉัยและรักษาโรคทางโลหิตวิทยา ที่แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ต้องรู้ข้อบ่งชี้ ประโยชน์และโทษของการทำหัตถการต่าง ๆ

1. หัตถการการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

กลุ่มที่ 1 สามารถปฏิบัติและแปลผลได้

1. Complete blood count and peripheral blood smear
2. Bone marrow aspiration, smearing, staining and marrow smear interpretation
3. Bone marrow biopsy
4. Cytology preparation from effusion
5. Cross matching, ABO, and Rh typing of red blood cells

กลุ่มที่ 2 บอกหลักการและแปลผลได้

1. Automated cell count
2. Lymph node imprint
3. Hemoglobin analysis
4. Special hemolytic tests: Coombs test, osmotic fragility, acidified serum test, screening glucose-6-phosphate dehydrogenase enzyme
5. Tests for iron metabolisms and vitamin deficiency
6. Screening hemostatic tests
7. Test for coagulation factor assay and inhibitors
8. Platelet function tests
9. Special coagulation and fibrinolytic tests
10. Immunohistochemistry
11. Flow cytometry
12. Cytogenetic and FISH study in hematology
13. Molecular techniques, e.g., polymerase chain reaction (PCR), reverse transcriptase-polymerase chain reaction (RT-PCR), real-time quantitative-polymerase chain reaction (RQ-PCR), DNA Sequencing, etc.
14. Detection of immunoglobulin abnormalities

15. Diagnostic radiology in hematology

15.1 Indications and potential risks and toxicity of imaging techniques

15.2 Correct interpretation of radiographic images common in-patient management including ultrasound, nuclear medicine studies (e.g., bone scan, radioisotope-tagged RBC scans), computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI), positron emission tomography (PET), and combined CT/PET

16. ABO and Rh typing of red blood cells, compatibility testing, alloantibody screening and identification, and work-up for transfusion complications

2. หัตถการการดูแลรักษา

กลุ่มที่ 1 Treatments of hematological disorders

1. Standard chemotherapy

2. Immunosuppressive therapy

3. Stem cell transplantation: Indications, risks and benefits of autologous and allogeneic transplantations

3.1 Criteria for selection of myeloablative or reduced dose preparative regimens

3.2 Administration of high-dose therapy

3.3 Identification and selection of stem cell source

3.4 Acute and chronic graft versus host diseases

3.5 Pulmonary complications, veno-occlusive disease of the liver, and hemorrhagic cystitis

3.6 Evaluation of chimerism

3.7 Mobilization, collection and manipulation of hematopoietic stem cells

4. Treatments of acute bleeding (blood products, hemostatic drugs, and reversal agents)

5. Antithrombotic and thrombolytic therapy

6. Targeted therapy

7. Immunotherapy

8. Administration of hematopoietic growth factors



9. Genetic counseling

กลุ่มที่ 2 Transfusion Medicine

1. Use of blood components
 - Red cells, platelets, plasma
 - Blood derivatives (including immunoglobulins)
 - Alternatives to allogeneic blood transfusion (autologous blood, erythropoietin, iron)
 - Massive transfusion (in surgery, trauma, pregnancy, etc.)
 - Special components (Leukoreduced blood components, CMV safe, washed, gamma irradiated, pathogen reduced, cryopreserved products)
2. Administration of transfusion and management of complications
 - Information to the patient
 - Routine vs. emergency transfusions
 - Proper identification of the unit and recipient
 - Rate and conditions of administration and monitoring
 - Transfusion reactions and complications (non-hemolytic, hemolytic, allergic, transfusion-related acute lung injury TRALI, transfusion associated GvHD)
3. Management of special conditions
 - Laboratory work-up of immune hemolytic anemia
 - Platelet refractoriness
 - Apheresis
 - Performing therapeutic phlebotomy

กลุ่มที่ 3 Hematological care in neonatal and childhood patients

1. The effects of specific changes since fetus to newborn until childhood and adolescents (also their impact on normal hematologic processes)
2. The impact of age on the pharmacodynamics, pharmacokinetics and risks of drugs used to treat hematologic disorders

กลุ่มที่ 4 End of life care

1. Communication with patients and family about death and dying
2. Decision making related to end-of-life situations
3. Recognizing physical, psychological, social, or spiritual distress and identifying the need for specialist palliative care
4. Potential indicators of the quality of end-of-life care
5. Collaboration of the multi-professional team with patients and family
6. Best practice in the last hours and days of life, including use of effective symptomatic treatment for patients approaching death

กลุ่มที่ 5 Supportive and Pain Management

1. Practical competency in managing pain, mucositis and vomiting in hematologic diseases and malignancies
2. Understanding of the pharmacology, indications, dosage, administration, potential toxicities, and potential interactions of medications for pain and vomiting
3. Practical competency in the indications and use of nonpharmacologic methods for treating pain
4. Venous access management for hematological patients
5. Nutritional management for hematological patients

ภาคผนวกที่ 3

ทักษะในการติดต่อสื่อสาร การสร้างสัมพันธภาพ และการบูรณาการ

1. Interpersonal and communication skills

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

2. Professionalism

1) Patient-centered care

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

2) พหุนิสัย

- (1) ความรับผิดชอบ และความตรงต่อเวลา
- (2) การแต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ

3) Medical Ethics

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

4) Continue professional development

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

3. System-based practice

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

4. Practice-based learning and improvement

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



- 11) การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน
- 12) เข้าใจการใช้และแปลผลเครื่องมือพัฒนาคุณภาพ เช่น flow chart, control chart เป็นต้น
- 13) การประเมินความพอใจของผู้ป่วย
- 14) การมีส่วนร่วมในองค์กร เช่น ภาควิชา/แผนก/กลุ่มงาน โรงพยาบาล/สถาบันราชวิทยาลัย เป็นต้น

ภาคผนวกที่ 4

ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก

การทำงานวิจัย

แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 4-5 หรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1-2 ต้องทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective, prospective หรือ cross sectional อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือทำ systematic review หรือ meta-analysis 1 เรื่อง ในระหว่างการศึกษาปฏิบัติงาน 2 ปี โดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้รับผิดชอบหลัก งานวิจัยดังกล่าวต้องประกอบด้วยหัวข้อหลักดังนี้

- (1) วัตถุประสงค์ของการวิจัย
 - (2) วิธีการวิจัย
 - (3) ผลการวิจัย
 - (4) การวิจารณ์ผลการวิจัย
 - (5) บทคัดย่อ
- ขอบเขตความรับผิดชอบ
เนื่องจากการมีความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ต้องบรรลุตามหลักสูตรฯ และการพิจารณาผลการประเมิน ผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรฯ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ดังนั้นสถาบันฝึกอบรมจะต้องรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดของสถาบันตนเองตั้งแต่การเตรียมโครงร่างการวิจัย ไปจนสิ้นสุดการทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำส่งราชวิทยาลัยฯ ทั้งนี้สถาบันฝึกอบรมจะต้องรายงานชื่องานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบเวลาที่กำหนดไปยังราชวิทยาลัยฯ เพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง
 - คุณลักษณะของงานวิจัย
 1. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน
 2. แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด และอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ต้องผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน หรือ good clinical practice (GCP)
 3. งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน

4. งานวิจัยทุกเรื่อง ควรดำเนินงานวิจัยภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย
5. ใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และเขียนบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

- **สิ่งที่ต้องปฏิบัติสำหรับการดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย**

1. เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ต้องดำเนินการทำวิจัยตามข้อตกลงโดยเคร่งครัด
2. เมื่อมีการลงนามในเอกสารชี้แจงผู้ป่วยหรือผู้แทนเพื่อให้ยินยอมเข้าร่วมวิจัยต้องให้สำเนาแก่ผู้ป่วยหรือผู้แทนเก็บไว้ 1 ชุด
3. ให้ทำการระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในถึงสถานะการเข้าร่วมงานวิจัยของผู้ป่วย
4. การตรวจหรือรักษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านการอนุมัติแล้ว โดยการกระทำดังกล่าวไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ ไม่สามารถทำได้ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นได้มีการระบุและอนุมัติในโครงการวิจัยแล้ว และผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย
5. กรณีที่โครงการวิจัยกำหนดให้ทำการตรวจหรือรักษาที่เพิ่มเติมจากการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ หากมีผลลัพธ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อประโยชน์ให้การดูแลสุขภาพผู้ป่วย ให้ดำเนินการแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย เพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป
6. หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้รีบปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย หรือคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ให้ย้อนกลับไปใช้หลักพื้นฐาน 3 ข้อของจริยธรรมทางการแพทย์ในการตัดสินใจ คือ
 - 6.1 การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก และการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย
 - 6.2 การเคารพสิทธิของผู้ป่วย
 - 6.3 การยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคม ที่จะได้รับบริการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน

- **กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 2 ปี (24 เดือนของการฝึกอบรม)**

ทั้งนี้ เดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการ อาจจะทำได้เร็วกว่าหรือช้ากว่านี้ได้บ้าง โดยให้แต่ละสถาบันไปกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมได้เอง

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
3	จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
6	จัดทำโครงร่างงานวิจัย
7	พิจารณาโครงร่างงานวิจัย
8	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

	ขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
9	เริ่มเก็บข้อมูล
15	นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย
19	วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
20	จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
21	ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน เพื่อส่งต่อไปยังราชวิทยาลัยฯ ให้ทำ การประเมินผล สำหรับประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตร ภาคปฏิบัติขั้นสุดท้าย

ภาคผนวกที่ 5

การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)

การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงาน เป็นรูปแบบหนึ่งของการประเมินสมจริง (authentic assessment) ที่วัดการเรียนรู้ขั้นสูงสุดตาม Millre's pyramid of competence คือการประเมินการปฏิบัติงานจริง ๆ ไม่ใช่การประเมินด้วยการสอบใด ๆ สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กกำหนดแนวทางการประเมินสมรรถนะหลัก (core competency) โดยใช้ Portfolio เป็นเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในเรื่อง พฤติณีสัย เจตคติ คุณธรรมจริยธรรมแห่งวิชาชีพ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ความรู้พื้นฐาน ระบบสุขภาพ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และภาวะผู้นำ โดยผู้เข้าอบรมต้องมีแฟ้มสะสมงานและได้รับการประเมินแฟ้มนี้อย่างเป็นระบบ แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดต้องทำการบันทึกแฟ้มสะสมผลงานที่ปฏิบัติ รวบรวมหลักฐานที่แสดงถึงความก้าวหน้าของการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติตามสมรรถนะที่กำหนด ประเมินและมีการสะท้อนตนเอง (self-reflection) เป็นระยะอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ มีการประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดอย่างทันกาล จำเพาะ สร้างสรรค์และเป็นธรรม โดยอาจารย์ที่ปรึกษารายบุคคล (preceptor) มีการเซ็นกำกับในใบประเมินและเก็บเป็นหลักฐานใน Portfolio เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดได้รับทราบ และปรับปรุงแก้ไขอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และนำเสนอแฟ้มสะสมงานนี้แก่คณะกรรมการฝึกอบรมของราชวิทยาลัยฯ ในวันสอบวันแรก (หากผลประเมินไม่ผ่าน ต้องแก้ไขตามที่กรรมการประเมินเห็นสมควร)

ส่วนประกอบของ Portfolio แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

หัวข้อ	วิธีการนำเสนอ	จำนวนครั้งต่อ 2 ปี
ประวัติ Curriculum vitae		
Road Map		
ผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์		
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม จริยธรรมแห่งวิชาชีพ	- เรียงความการดูแลผู้ป่วยที่เป็น Holistic care - สรุปการประเมิน 360 องศา	- 2 เรื่อง (1 เรื่องต่อปี) - ปีละ 1 ครั้ง
2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	- การประเมินการสื่อสาร	- 4 ครั้ง (2 ครั้งต่อปี)
3. ความรู้พื้นฐาน	- ผลสอบ MCQ, CRQ, spot diagnosis ภายในแต่ละสถาบัน	
4. การบริหารผู้ป่วย	- EPA 1-7(แฟ้ม EPA)	- ตามที่กำหนดในหลักสูตร
5. ระบบสุขภาพ	- การเข้าอบรมหรือสัมมนาของสมาคมหรือหน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุขในโรคที่เกี่ยวข้องกับสาขา	- 2 ครั้ง/2 ปี
6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	- การอ่าน journal club - การทำวิจัย	- อย่างน้อย 6 เรื่อง - 1 เรื่องและมีความก้าวหน้าตามกรอบเวลาที่กำหนด
7. ภาวะผู้นำ	- ประสบการณ์การเป็นหัวหน้าทีม	- 1 งาน
อื่น ๆ		
1. Career plan	- พูดคุยกับอาจารย์ - เรียงความ	- ปีละ 1 ครั้ง
2. รางวัลต่าง ๆ		

ภาคผนวกที่ 6

Entrustable Professional Activities (EPA)

Entrustable professional activities (EPA)

คือ กิจกรรมที่มีความสำคัญมาก (critical activities) ที่ผู้จะประกอบอาชีพเป็นแพทย์สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย

สมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย กำหนด EPA ซึ่งแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กทุกคนต้องแสดงให้เห็นว่าสามารถทำได้ด้วยตนเองในระหว่างการฝึกอบรมดังนี้

EPA 1: Management of red cell disorders

EPA 2: Management of bleeding and thrombotic disorders

EPA 3: Management of Pediatric malignancy

EPA 4: Performing blood, lymph node and bone marrow study

EPA 5: Providing consultation of general hematologic problem

EPA 6: Providing palliative care (ประเมินจาก portfolio)

EPA 7: Demonstrating life-long learning activity (ประเมินจาก portfolio)

EPA 8: Practicing patient safety (ประเมินจาก portfolio)

แนวทางการเรียนรู้และการประเมิน EPA

1. Level of EPA

Level 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

Level 3 = สามารถปฏิบัติงานได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องควบคุม

Level 5 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

2. โรค/ภาวะที่สำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก
 ต้องให้การดูแลรักษาได้ด้วยตนเอง* (ประเมินโดย EPA)

ตารางที่ 1: EPA 1: Management of red cell and phagocytic system disorders

1. Diagnosis and approach to anemias
2. Neonatal anemias
3. Nutritional anemias and disorder of iron metabolism
4. Thalassemia and hemoglobinopathies
5. Immune hemolytic anemias (congenital and acquired)
6. Acquired non-immune hemolytic anemias
7. Red blood cell membrane disorders (e.g. spherocytosis)
8. Red blood cell enzyme defects (e.g. glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency)
9. Bone marrow failure syndrome (e.g. Aplastic anemia)
10. Phagocytic system disorders
11. Congenital and acquired neutropenia
12. Lymphocyte and its disorders

ตารางที่ 2: EPA 2: Management of bleeding and thrombotic disorders

1. Congenital thrombocytopenia
2. Acquired thrombocytopenia (e.g. immune thrombocytopenia)
3. Congenital platelet dysfunction
4. Acquired platelet dysfunction
5. Hemophilia including inhibitor, surgery and immune tolerance
6. Von Willebrand disease and other congenital bleeding disorders
7. Acquired bleeding disorders
8. Congenital thrombosis (e.g. protein C, protein S or antithrombin deficiency)
9. Acquired conditions related thrombosis (e.g. Disseminated intravascular coagulation, DIC)
10. Bleeding associated with renal and liver disease
11. Massive bleeding



ตารางที่ 3: EPA 3: Management of pediatric malignancy

1. Acute lymphoblastic leukemia
2. Acute non-lymphoblastic leukemia
3. Chronic leukemias of childhood
4. Myeloproliferative and myelodysplastic disorders
5. Hodgkin's disease
6. Malignant non-Hodgkin's lymphomas in children
7. Lymphoproliferative disorders and malignancies related to immunodeficiencies
8. Histiocytoses
9. Tumors of the central nervous system
10. Retinoblastoma
11. Tumors of the liver
12. Renal tumors
13. Neuroblastoma
14. Rhabdomyosarcoma and the undifferentiated sarcomas
15. Ewing's sarcoma family of tumors: Ewing's sarcoma of bone and soft tissue and the peripheral primitive neuroectodermal tumors
16. Other soft tissue sarcomas of childhood
17. Osteosarcoma
18. Germ cell tumors
19. Endocrine tumors
20. Management of rare cancers of childhood
21. Oncologic emergencies
22. Supportive care of children with cancer (e.g. Hematologic supportive care, Infectious complications in pediatric cancer patients, Nutritional supportive care, Symptomatic management and supportive care, Psychiatric and psychosocial support for the child and family, Palliative and end of life care)

23. Other issues (e. g. ethical considerations in pediatric oncology, counseling skills, complementary and alternative medical therapies in pediatric oncology)

ตารางที่ 4: EPA 4: Performing blood, lymph node and bone marrow study

1. Peripheral blood smear

2. Bone marrow aspiration, smearing and staining

3. Bone marrow biopsy and pathology

4. Lymph node imprint

ตารางที่ 5: EPA 5: Providing consultation of general hematologic problem

1. Hematological manifestations of non-hematological disorders

2. Hematological diseases related to maternal and newborn

3. Hematological manifestations in HIV and other infectious diseases

4. Systemic manifestations of hematological diseases

5. Perioperative consultation

ตารางที่ 6: EPA 6: Providing of palliative care (ประเมินจาก portfolio)

1. Communication with patients and family about death and dying (direct observation หรือ ประเมินจาก portfolio)

2. Decision making related to end-of-life situations (direct observation หรือ ประเมินจาก portfolio)

3. Recognizing physical, psychological, social or spiritual distress and identifying the need for specialist palliative care (direct observation หรือ ประเมินจาก portfolio)

4. Potential indicators of the quality of end-of-life care (direct observation หรือ ประเมินจาก portfolio)

5. Collaboration of the multi-professional team with patients and family (direct observation หรือ ประเมินจาก portfolio)

6. Best practice in the last hours and days of life, including use of effective symptomatic

treatment for patients approaching death (direct observation หรือประเมินจาก portfolio)

ตารางที่ 7: EPA 7: Demonstrating life-long learning activity (direct observation หรือ ประเมินจาก portfolio)

- (1) การกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง
- (2) การค้นคว้าความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือได้ด้วยตนเอง
- (3) การประยุกต์ความรู้ที่ค้นคว้ากับปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- (4) การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ
- (5) การใช้ electronic database และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้
- (6) การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ นิสิต นักศึกษา ผู้ป่วยและญาติ

ตารางที่ 8: EPA 8: Practicing patient safety (direct observation หรือประเมินจาก portfolio)

ความรู้ทางด้านบูรณาการ

1. Interpersonal and communication skills

- (1) การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
- (2) การดูแลผู้ป่วยและญาติในภาวะใกล้เสียชีวิต
- (3) การบอกข่าวร้าย
- (4) ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
- (5) การบริหารจัดการ difficult patient ได้
- (6) เข้าใจพื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพที่ต่างกัน
- (7) การสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติ และผู้ร่วมงาน
- (8) การสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างแพทย์และผู้ร่วมงาน

2. Professionalism

1) Patient-centered care

- (1) การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- (2) การรักษาความน่าเชื่อถือของผู้ป่วย สังคม
 - การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
 - การให้เกียรติและยอมรับเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย และญาติ
 - ความสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสภาวะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน

2) พหุตินิสัย

(1) ความรับผิดชอบ และความตรงต่อเวลา

(2) การแต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ

3) Medical ethics

(1) การหลีกเลี่ยงการรับผลประโยชน์ส่วนตัว รวมถึงการรับของจากบริษัทผู้ผลิตทางการแพทย์

(2) การนับถือให้เกียรติและสิทธิ รวมทั้งความเห็นของผู้ป่วย ในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยกับการรักษา

หรือปฏิเสธการรักษา กรณีญาติและผู้ป่วยร้องขอตามสิทธิผู้ป่วย

(3) การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและหัตถการ

(4) ในกรณีที่ผู้ป่วยตัดสินใจไม่ได้ต้องสามารถเลือกผู้ตัดสินใจแทนผู้ป่วยได้

(5) การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือมีอันตราย

(6) การรักษาความลับและเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย

(7) การประเมินขีดความสามารถ และยอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง

2. เนื้อหาการเรียนรู้และการประเมิน

EPA 1: Management of red cell and phagocytic system disorders

Title of the EPA	Management of red cell disorders
Specifications	1. Detect significant problems of patients 2. Perform systemic physical examination correctly 3. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis 4. Provide appropriate and relevant investigations 5. Provide proper and adequate management 6. Inform patients with proper and adequate information 7. Record proper and adequate clinical information
Context	Ambulatory setting and inpatient setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice



Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge</u>: clinical management of common medical problems, rational use of drugs and investigations, the reimbursement of various health care systems.</p> <p><u>Skills</u>: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family.</p> <p><u>Attitude and behavior</u>: professionalism.</p> <p><u>Experience</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with patients with red cell disorders 2 cases/year
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Bed-side discussion - Case-based discussion
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of fourth year of resident (first year of fellowship) – level 3 (2 cases in different diseases/problems) - Unsupervised at the end of fifth year of resident (second year of fellow) – level 4 (2 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA 1: Management of red cell and phagocytic system disorders

	Y R4 /F1	Y R5 /F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติของเม็ดเลือดแดงและ phagocytic system ในเด็กที่พบในประเทศไทยได้	✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมนาอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก	✓	✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ		
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ค. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล	✓	✓
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	✓	✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและ/หรือผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตาเคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก	✓	✓



	Y R4 /F1	Y R5 /F2
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous professional development)	√	√
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	√	√
ภาวะผู้นำ (Leadership)		
ก. สามารถคิดค้นโครงการหรือนำทีมรักษาดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. มีความรับผิดชอบ ดูแล เป็นแบบอย่างแก่ผู้ร่วมงาน แพทย์หรือนักศึกษาแพทย์รุ่นน้อง	√	√

EPA 2: Management of bleeding and thrombotic disorders

Title of the EPA	Management of bleeding and thrombotic disorders
Specifications	1. Able to appraise patients' severity 2. Able to detect significant history/symptoms from patients /relatives/referral physicians 3. Perform systemic physical examination correctly

	<p>4. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis</p> <p>5. Provide appropriate and relevant investigations</p> <p>6. Provide proper and adequate management</p> <p>7. Provide proper and adequate informations to the patients/relatives/referral physicians</p> <p>8. Record proper and adequate clinical information</p> <p>9. Able to lead and communicate with the health-care team</p>
Context	In-patient setting
Domains of competence	<p>Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice</p>
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge</u>: clinical management of common medical problems, rational use of drugs and investigations, reimbursement of various health care systems.</p> <p><u>Skills</u>: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family, leadership in team working.</p> <p><u>Attitude and behavior</u>: professionalism</p> <p><u>Experience</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with patients' problems at the pediatric wards 2 cases/year
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Bed-side discussion - Case-based discussion - Medical conferences



Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of fourth year (first year of fellow)– level 3 - Unsupervised at the end of fifth year (second year of fellow) – level 4
---	---

Milestones EPA 2: Management of bleeding and thrombotic disorders

	Y R4 /F1	Y R5 /F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะเลือดออกง่ายและลิ่มเลือดในเด็กที่พบในประเทศไทยได้	✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก	✓	✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ข. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล	✓	✓
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	✓	✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓

	Y R4 /F1	Y R5 /F2
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางโลหิตวิทยาและ มะเร็งในเด็ก	✓	✓
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และ ชุมชน	✓	✓
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	✓	✓
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	✓	✓
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	✓	✓
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	✓	✓
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถ ปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตาม มาตรฐานวิชาชีพ	✓	✓
ภาวะผู้นำ (Leadership)		
ก. สามารถคิดค้นโครงการหรือนำทีมรักษาดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. มีความรับผิดชอบ ดูแล เป็นแบบอย่างแก่ผู้ร่วมงาน แพทย์หรือนักศึกษาแพทย์รุ่นน้อง	✓	✓

EPA 3: EPA 3: Management of pediatric malignancy

Title of the EPA	Management of pediatric malignancy
Specifications	1. Detect significant problems/severity of patients 2. Perform systemic physical examination correctly 3. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis 4. Provide appropriate and relevant investigations



	<p>5. Provide proper and adequate management including chemotherapy</p> <p>6. Provide proper and adequate emergency management</p> <p>7. Inform patients/relative with proper and adequate information</p> <p>8. Record proper and adequate clinical information</p> <p>9. Able to lead and communicate with the health-care team</p>
Context	Ambulatory setting and inpatient setting
Domains of competence	<p>Patient care/ Medical knowledge and skills/Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice</p>
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge</u>: clinical management of common medical problems, rational use of drugs and investigations, the reimbursement of various health care systems.</p> <p><u>Skills</u>: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family.</p> <p><u>Attitude and behavior</u>: professionalism.</p> <p><u>Experience</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with patients with hematologic malignancy 2 cases/year
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Bed-side discussion - Case-based discussion
Entrustment for which level of supervision is to be reached at	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of fourth year (first year fellow)– level 3 - Unsupervised at the end of fifth year (second year fellow) – level 4

which stage of training?	
--------------------------	--

Milestone EPA 3: Management of Pediatric malignancy

	Y R4 /F1	Y R5 /F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติของมะเร็งในเด็กที่พบในประเทศไทยได้	✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมรอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขามะเร็งเด็ก	✓	✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ		
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ค. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล	✓	✓
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	✓	✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางมะเร็งในเด็ก	✓	✓



	Y R4 /F1	Y R5 /F2
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	✓	✓
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	✓	✓
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	✓	✓
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	✓	✓
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	✓	✓
ภาวะผู้นำ (Leadership)		
ก. สามารถคิดค้นโครงการหรือนำทีมรักษาดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. มีความรับผิดชอบ ดูแล เป็นแบบอย่างแก่ผู้ร่วมงาน แพทย์หรือนักศึกษาแพทย์รุ่นน้อง	✓	✓

EPA 4: Performing blood, lymph node and bone marrow study

Title of the EPA	Performing blood, lymph node and bone marrow study
Specifications	1. Perform peripheral blood smear (PBS) and PBS interpretation 2. Perform BM aspiration/biopsy and interpretation 3. Interpretation of lymph node imprint 4. Understanding principle of investigation 5. Provide appropriate and relevant investigations

	6. Provide proper interpretation and application to the patient 7. Inform patients with proper and adequate information 8. Record proper and adequate clinical information
Context	Ambulatory setting and inpatient setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge:</u> clinical management of common laboratory investigation, rational use of investigations, the reimbursement of various health care systems.</p> <p><u>Skills:</u> Perform peripheral blood smear (PBS) and PBS interpretation, BM aspiration/biopsy procedure, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family.</p> <p><u>Attitude and behavior:</u> professionalism.</p> <p><u>Experience:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience BM study (2 cases of level 3 at 4th year resident or 1st year fellow) (2 cases of level 4 at 5th year resident or 2nd year fellow)
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation
Entrustment for which level of supervision is to be reached at	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of fourth year resident or first year fellow – level 3 - Unsupervised at the end of fifth year resident or second year fellow – level 4



which stage of
training?

Milestone EPA 4: Performing blood, tissue and bone marrow study

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้	✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ ด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก	✓	✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ค. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ		
ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
จ. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล	✓	✓
ฉ. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	✓	✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางโลหิตวิทยา และมะเร็งในเด็ก	✓	✓
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	✓	✓
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	✓	✓
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	✓	✓
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	✓	✓
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	✓	✓
ภาวะผู้นำ (Leadership)		
ก. สามารถคิดค้นโครงการหรือนำทีมรักษาดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. มีความรับผิดชอบ เป็นแบบอย่างแก่ผู้ร่วมงานแพทย์หรือนักศึกษาแพทย์รุ่นน้อง	✓	✓



EPA 5: Providing consultation of general hematologic problem

Title of the EPA	Providing Consultation of general hematologic problem
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Able to detect significant history/symptoms from patients/relatives/consulting physicians 2. Perform systemic physical examination correctly 3. Able to identify clinical relevant problems and/or patient's risks to particular procedures/interventions 4. Provide appropriate and relevant investigations 5. Provide proper and adequate management including plan of follow-up 6. Effectively communicate with consulting physicians and patients with proper and adequate information 7. Record proper and adequate clinical information
Context	Outpatient/in-patient/emergency/intensive care setting
Domains of competence	Patient care/Medical knowledge and skills/Interpersonal and communication skills/Professionalism
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p>Knowledge: clinical management of common hematologic problems occurring in other specialties, clinical risks of particular patients undergoing interventions/procedures, rational use of drugs and investigations, the reimbursement of various health care systems.</p> <p>Skills: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with consulting physicians, patients and family.</p> <p>Attitude and behavior: professionalism</p> <p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with providing consultation to other specialties 2 cases/year

Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Bed-side discussion - Case-based discussion
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of fourth year resident or second year fellow– level 3 - Unsupervised at the end of fifth year resident or second year fellow – level 4

Milestone EPA 5: Providing consultation of general hematologic problem

	Y R4 /F1	Y R5 /F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโลหิตวิทยาที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้	√	√
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	√	√
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก	√	√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ		
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ค. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล	√	√



	Y R4 /F1	Y R5 /F2
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	✓	✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางโลหิตวิทยา และมะเร็งในเด็ก	✓	✓
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และ ชุมชน	✓	✓
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	✓	✓
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	✓	✓
ข. ความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	✓	✓
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	✓	✓
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	✓	✓
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถ ปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตาม มาตรฐานวิชาชีพ	✓	✓
ภาวะผู้นำ (Leadership)		
ก. สามารถคิดค้นโครงการหรือนำทีมรักษาดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. มีความรับผิดชอบ เป็นแบบอย่างแก่ผู้ร่วมงานแพทย์หรือนักศึกษาแพทย์รุ่นน้อง	✓	✓

EPA 6: Providing palliative care (ประเมินจาก portfolio)

Title of the EPA (6.1)	Breaking bad news to patients with incurable diseases
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conveying a conversation to inform a diagnosis of the incurable disease to patients with their relatives 2. Active listening to the patients' perception and concerns 3. Supporting the patients and maintaining realistic hope
Context	Outpatient/in-patient/intensive care setting
Domains of competence	Patient care/Medical knowledge and skills/Interpersonal and communication skills/ Professionalism
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p>Knowledge</p> <ul style="list-style-type: none"> - A necessary basic knowledge on the patient's disease in particular natural course and prognosis - The 6-steps "SPIKES" model of breaking bad news - Common emotional responses of patients after receiving bad news <p>Skills</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basic communication skills - Skills in responding to common patients' emotional responses after receiving bad news <p>Attitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manners - Empathic - Optimistic - Telling the truth - Maintaining realistic hope <p>Experience</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with breaking bad news to patients and families with incurable diseases in 2 cases/year



Assessment information sources to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical conferences - Case-based discussion
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of fourth year resident or first year fellow – level 3 - Unsupervised at the end of fifth year resident or second year fellow – level 4
Title of the EPA (6.2)	Advanced care planning to patients with end-of-life incurable diseases
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Initiating a conversation to the patients with end-of-life incurable diseases (with or without their relatives) to plan ahead the future action when the patient may not be capable to make decision e.g. proxy, life-prolongation modalities, intubation and CPR 2. Explaining the possible choices with unbiased view and without rush 3. Active listening to the patients' opinions and desires 4. Respect the patients' decisions
Context	Outpatient/in patient/intensive care setting
Domains of competence	Patient care/ Medical knowledge and skills/ Interpersonal and communication skills/ Professionalism
Required experience, knowledge, skills, attitudes	<p>Knowledge</p> <ul style="list-style-type: none"> - Knowledge on the prognosis of the patients - Knowledge on the EOL treatment modalities <p>Skills</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Basic communication skills - Advocacy counseling skill <p>Attitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telling the truth - Unbiased views - Respect the patients' decisions - Empathic <p>Experience</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with advanced care planning to patients with end-of-life incurable diseases
<p>Assessment information sources to assess progress and ground for a summative entrustment decision</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical conferences - Case-based discussion
<p>Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Unsupervised at the end of fifth year resident or second year fellow – level 4



Milestones EPA 6: Providing palliative care

	Y R4 /F1	Y R5 /F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้	✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ		
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ		
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ		
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก	✓	✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ข. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล		
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์	✓	✓
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่วิชาชีพเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)		

	Y R4 /F1	Y R5 /F2
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม		
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ		
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย		
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	✓	✓
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	✓	✓
ภาวะผู้นำ(Leadership)		
ก. สามารถคิดค้นโครงการหรือหน้าที่รักษาดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. มีความรับผิดชอบ เป็นแบบอย่างแก่ผู้ร่วมงานแพทย์หรือนักศึกษาแพทย์รุ่นน้อง	✓	✓

EPA 7: Demonstrating life-long learning activity (ประเมินจาก portfolio)

Title of the EPA	Demonstrating Life-long learning activity
Specifications	1. Able to reflect what have been learned from internal, external or personal academic activities as defined on the RCPT revalidation e-port folio 2. Able to reflect what are the impacts to one's practice from those learning activities 3. Able to propose a personal development plan (PDP) 4. Effectively imply with RCPT revalidation e-port folio
Context	Personal learning activities on e-port folio
Domains of competence	Patient care/Medical knowledge and skills/Interpersonal and communication skills/Professionalism/Practice-based learning System-based practice



Knowledge, Skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge</u>: understanding the concept of continue professional development and the four domains of professionalism, namely, medical knowledge, patient safety, communication and maintaining trust</p> <p><u>Skills</u>: reflective learning, critical thinking, clinical reasoning, basic ICT skills</p> <p><u>Attitude and behavior</u>: commitment to life-long learning and self-improvement.</p> <p><u>Experience</u>:</p> <ul style="list-style-type: none">- Demonstrate submitting supporting information and PDP on the RCPT revalidation e-port folio
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none">- Facilitator's opinion
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	Unsupervised at the end of each year – level 4 (50 credits per year, as defined by the RCPT revalidation).

Milestone EPA 7: Demonstrating life-long learning activity

	Y R4 /F1	Y R5 /F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล		
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้		
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ		
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ		
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมนา ด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ		
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก	✓	✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ	✓	✓
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	✓	✓
ค. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล	✓	✓
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ		
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางโลหิตวิทยา และมะเร็งในเด็ก		



	Y R4 /F1	Y R5 /F2
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	✓	✓
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	✓	✓
ก. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	✓	✓
ข. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	✓	✓
ค. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	✓	✓
ภาวะผู้นำ (Leadership)		
ก. สามารถคิดค้นโครงการหรือนำทีมรักษาดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. มีความรับผิดชอบ เป็นแบบอย่างแก่ผู้ร่วมงานแพทย์หรือนักศึกษาแพทย์รุ่นน้อง	✓	✓

EPA 8: Practicing patient safety (ประเมินจาก portfolio)

Title of the EPA	Practicing Patient safety
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Understands and participates in the hospital system for patient safety 2. Performs correctly common safety behaviors eg. handwashing, gown/mask wearing, medical reconciliation 3. Reports patient safety errors (real or potential) when identified

	<p>4. Works with team members to identify root causes of patient safety errors and implement solution</p> <p>5. Performs procedures according to hospital standards</p>
Context	Ambulatory / emergency / in-patient setting / operating room / special care units
Domains of competence	<p>Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice</p>
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge</u>: concepts of patient safety practice, common patient safety goals / hospital accreditation (HA) standards / rational drug use</p> <p><u>Skills</u>: recognition of errors, root cause analysis (RCA) and PDSA cycle</p> <p><u>Attitude and behavior</u>: professional communication with team members and managers (both verbal and written); appreciate the blameless environment</p> <p><u>Experience</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate correct handwashing at least 5 times - Perform medical reconciliation at least 20 times - Incorporate with the hospital risk reports, RCA and PDSA at least 3 events
Assessment information source to assess progress and ground a summative entrustment decision	<p>Direct observation</p> <p>Information from colleagues (multisource feedback)</p> <p>E-portfolio - Personal development plan</p>



Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of fourth year resident or first year fellow- level 3 (2 scenario) - Unsupervised at the end of fifth year resident or second year fellow- level 4 (2 scenario)
---	--

Milestones EPA 8: Practicing patient safety

	Y R4 /F1	Y R5 /F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้		
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ		
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ		
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคัมรอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ		
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก		✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ข. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล	✓	✓
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	✓	✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓

	Y R4 /F1	Y R5 /F2
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก	✓	✓
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)		
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ		
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		✓
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	✓	✓
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย		
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	✓	✓
ภาวะผู้นำ (Leadership)		
ก. สามารถคิดค้นโครงการหรือนำทีมรักษาดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. มีความรับผิดชอบ เป็นแบบอย่างแก่ผู้ร่วมงานแพทย์หรือนักศึกษาแพทย์รุ่นน้อง	✓	✓



EPA-competencies matrix

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

เกณฑ์ประเมินการเลื่อนชั้นปี*

1. เมื่อผ่านการฝึกอบรม 36 เดือน

ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย เช่นเดียวกับสาขา
โลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก

2. เมื่อผ่านการฝึกอบรม 48 เดือน (หรือ 12 เดือนแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด)

EPA 1,2	level 3	(2 different cases for each EPA)
EPA 3	level 3	(2 different cases for each EPA)
EPA 4	level 3	(2 different cases for each EPA)
EPA 5	level 4	(2 different cases)
EPA 6.1	level 3	(2 different cases)
EPA 6.2	level 3	(2 different cases)
EPA 7	level 4	(2 different topics)
EPA 8	level 3	(2 different cases)

3. เมื่อผ่านการฝึกอบรม 49-60 เดือน (หรือ 13-24 เดือนแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด)

EPA 1,2	level 4	(2 different cases for each EPA)
EPA 3	level 4	(2 different cases for each EPA)
EPA 4	level 4	(2 different cases for each EPA)
EPA 5	level 5	(2 different cases)
EPA 6.1	level 4	(2 different cases)
EPA 6.2	level 4	(2 different cases)
EPA 7	level 4	(2 different topics)
EPA 8	level 4	(2 different cases)

ภาคผนวกที่ 7

เกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบ วิชาชีพเวชกรรม สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก

การสอบเพื่อวุฒิบัตร สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก

1. ผู้สมัครสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กจะต้องเป็นผู้ที่ได้ผ่านการอบรมแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กครบตามหลักสูตรของแพทยสภาและสถาบันที่ให้การฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบได้
2. ผู้สมัครสอบจะต้องส่งผลงานวิจัยที่เสร็จสิ้นเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ในรูปแบบพร้อมส่งตีพิมพ์โดยต้องมีบทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. ผู้สมัครสอบจะต้องส่ง Portfolio ให้กรรมการกลางเพื่อตรวจเช็คความสมบูรณ์ก่อนสอบ
4. สอบ summative evaluation
5. วิธีการสอบประกอบด้วย
 - a. การสอบภาคทฤษฎี คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 60 ประกอบด้วย

i. MCQ	40%
ii. CRQ	20%
 - b. การสอบภาคปฏิบัติ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40 ประกอบด้วย

i. Oral/cases	15%
ii. Hematomorphology	25%
6. การตัดสินผลการสอบ
 - a. ตัดสินผลการสอบโดยใช้วิธีอิงเกณฑ์ จากคะแนนรวมของการสอบข้อเขียนและการสอบภาคปฏิบัติ การสอบผ่านต้องได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60
 - b. เกณฑ์การตัดสินงานวิจัย ใช้หลักอิงเกณฑ์ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ กำหนดในปีการศึกษาที่เริ่มเข้ารับการฝึกอบรม หากไม่ผ่านให้ทำการแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ให้เสร็จสิ้นก่อนวันสอบภาคปฏิบัติเมื่อจบการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านปีที่ 5 หรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2
 - c. เกณฑ์การประเมินผลแฟ้มสะสมผลงานเป็น Satisfactory หรือ Unsatisfactory เกณฑ์ผ่านคือต้องได้เกณฑ์ Satisfactory
 - d. ทั้งนี้ชนิดและจำนวนครั้งของการสอบภาคปฏิบัติ/ปากเปล่าอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เห็นเหมาะสม
7. การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติ สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก

- a. ผู้สมัครจะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525 และได้ทำงานสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กในโรงพยาบาลที่แพทยสภารับรองและมีศักยภาพเป็นไปตามเกณฑ์ขั้นต่ำของการเปิดสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กไม่น้อยกว่า 5 ปี

1. ทำงานวิจัย 1 เรื่อง เช่นเดียวกับผู้สอบวุฒิบัตรฯ โดยมีผู้บังคับบัญชารับรอง
2. ส่งผลงานวิจัยตามเวลาที่กำหนด
3. การสอบจะใช้ข้อสอบและเกณฑ์การตัดสิน เช่นเดียวกับการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ
4. ผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรฯ สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กจากต่างประเทศที่แพทยสภารับรองภายใน 5 ปี ให้สอบปากเปล่าแต่เพียงอย่างเดียว (การสอบผ่านต้องได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60)

8. ลักษณะข้อสอบ

- a. **การสอบข้อเขียน** คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 60 ประกอบด้วยการสอบ

- | | |
|---------|-----|
| i. MCQ | 40% |
| ii. CRQ | 20% |

- b. **การสอบภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า** คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40 ประกอบด้วยการสอบ

- | | |
|----------------------|-----|
| i. Oral | 15% |
| ii. Hematomorphology | 25% |

- c. **MCQ1** 100 ข้อ, Recall < 10%

(ไม่นับ Basic science) **เกณฑ์ผ่าน** เกินร้อยละ 60 ของคะแนนสอบข้อเขียนและเกินร้อยละ 60 ของการสอบภาคปฏิบัติและปากเปล่า

- | | |
|------------------------------|-----------|
| d. CRQ | 10 ข้อ |
| e. Short cases (สอบสัมภาษณ์) | 3 ข้อ |
| f. Slides (microscopy) | 10-15 ข้อ |



ภาคผนวกที่ 8

การขออุทธรณ์การวัดและการประเมินผล

แนวทางการขออุทธรณ์ขออุทธรณ์ผลการวัดและประเมินผลระหว่างการศึกษาของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด โลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็กมีดังนี้

แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเขียนคำร้องขออุทธรณ์ที่เลขาธิการกุมารเวชศาสตร์
ส่งให้ประธานคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา (ภายในสัปดาห์หลังประกาศผล)



คณะกรรมการฯ นำเรื่องเข้าที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาเพื่อพิจารณา และ
นำเสนอหัวหน้ากลุ่มงานกุมารฯ/รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ



คณะกรรมการคัดเลือกฯ เชิญแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ยื่นคำร้องขออุทธรณ์
รับทราบผลการตรวจสอบภายในหนึ่งสัปดาห์หลังได้รับคำร้องขออุทธรณ์



ประธานคณะกรรมการประเมินผลฯ และแพทย์ผู้ยื่นคำร้องขออุทธรณ์ ลงนามรับทราบผลการ
พิจารณา

หมายเหตุ

ในกรณีที่แพทย์ผู้ยื่นคำร้องขออุทธรณ์ ไม่ยอมรับผลการพิจารณาของคณะกรรมการ แพทย์ผู้ยื่นคำ
ร้องขออุทธรณ์ มีสิทธิ์ยื่นขออุทธรณ์ต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งใน
เด็กภาควิชาวิทยาต่อไป

ใบคำร้องขออุทธรณ์การประเมินผล

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขออุทธรณ์ผลการประเมินผลแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

เรียน คณะกรรมการจัดการฝึกอบรมฯ

ข้าพเจ้า.....แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำ

บ้านต่อยอด สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ประจำปีการศึกษา.....

โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้.....E-Mail.....ที่

อยู่ที่สามารถติดต่อได้.....มี

ความประสงค์ยื่นใบคำร้องเรื่องขออุทธรณ์ผลการประเมินการเลื่อนชั้นปีในการอบรมสาขาโลหิตวิทยาและ

มะเร็งในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ที่ได้ดำเนินการประเมินเมื่อวันที่.....

เนื่องจาก.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ).....

(.....)

แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก

เจ้าหน้าที่ผู้รับคำร้อง

ความเห็นประธานกรรมการ

การศึกษาหลังปริญญา

.....

(ลงชื่อ).....

...../...../.....

(ลงชื่อ).....

...../...../.....

โปรดพิจารณา

(ลงชื่อ).....

หัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์

...../...../.....

ภาคผนวกที่ 9

พันธสัญญาด้านความประพฤติและจริยธรรม

การออกตรวจที่หอผู้ป่วยนอก

แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องออกตรวจตามที่ได้รับมอบหมาย ถ้ามีเหตุจำเป็นที่ไม่สามารถออกได้จะต้องแจ้งให้อาจารย์ที่ออกตรวจในวันนั้นทราบ และส่งใบลา ถ้าแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดไม่มาปฏิบัติงานโดยไม่แจ้งล่วงหน้า จะดำเนินการตักเตือนมีการพิจารณาถึงความประพฤติต่อไป และการออกตรวจของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ออกตรวจเวลา 9.30 น. ของวันจันทร์และพฤหัสบดี โดยจะต้องไม่ออกตรวจสายเกินกว่า 15 นาที ถ้าแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีการออกตรวจสายกว่ากำหนดบ่อยครั้งโดยไม่มีเหตุอันควร จะดำเนินการตักเตือนถ้ายังไม่มีการปรับปรุงจะมีการพิจารณาถึงความประพฤติต่อไป

การดูแลผู้ป่วย และการรับปรึกษาที่หอผู้ป่วยใน

แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องทำหน้าที่ให้การดูแลผู้ป่วยใน และรับปรึกษาตามที่ได้รับมอบหมายตามเวลาที่กำหนด หากมีความจำเป็นที่ไม่สามารถทำหน้าที่ได้ในช่วงดังกล่าว จะต้องแลกกับแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดคนอื่น และแจ้งให้อาจารย์ทราบล่วงหน้า ถ้าแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดไม่มาปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว จะมีการแจ้งตักเตือน และถ้ายังไม่มีการปรับปรุงจะมีการพิจารณาถึงความประพฤติต่อไป

ภาคผนวกที่ 10

รายนามผู้จัดทำคู่มืออบรมแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด และคณะกรรมการพิจารณาการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

- | | |
|---|------------------------|
| 1. รศ.นพ.ปัญญา เสกสรรค์ | ที่ปรึกษา |
| 2. ศ.พญ.ดารินทร์ ซอโสตถิกุล | ประธาน |
| 3. รศ.นพ.ปิติ เตชะวิจิตร | อนุกรรมการ |
| 4. อาจารย์แพทย์หญิงสุภาณัน เลาสุริโยธิน | อนุกรรมการ |
| 5. อาจารย์แพทย์หญิงหรรษมน โพธิ์ผ่าน | อนุกรรมการ |
| 6. อาจารย์แพทย์หญิงกาญจน์หทัย เชียงทอง | อนุกรรมการและเลขานุการ |